

F
2801
I58
SOA

5

BOLETIN

60202
Smith

DEL

22

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO

DIRIGIDO POR EL PRESIDENTE DEL INSTITUTO

Ing^o. FRANCISCO SEGUI

27563

TOMO XX

BUENOS AIRES
LOCAL DEL INSTITUTO — FLORIDA 150

IMP. Y LITOG. LA « BUENOS AIRES »
MORENO ESQ. PERÚ

1899

ES4
A816
t. 20
BAE



PROGRESOS DE LA ETNOLOGÍA

EN EL

RIO DE LA PLATA

DURANTE EL AÑO 1898

PRELIMINAR

1

El año próximo pasado de 1898 ha sido prolífico en trabajos cuyo objeto era el de clasificar y ubicar las diferentes «generaciones» de indios que poblaban y aún existen en la gran cuenca del Plata ó mejor dicho, reducir el número de las que se escapaban á toda clasificación: trabajo éste de paciente labor, y á veces sin el ali- ciente de un éxito completo, porque algunos de los resultados, al menos por ahora, sólo se fundan en hipótesis más ó menos vero- símiles, aunque no por ser hipótesis puede negárseles el califica- tivo de científicas.

Los escritores que han dedicado su tiempo á estos trabajos y que aquí se pasan en revista, son los señores Guido Boggiani, F. Outes, doctor E. S. Zeballos, Benigno T. Martínez, Enrique Peña, que reproduce trozos del manuscrito del capitán de fragata J. Francisco Aguirre, y el doctor Daniel Brinton.

Boggiani no sólo establece las diferencias entre Lengua y Cha- nés, y lo que son Guaycurús y Chamacocos etc., sino que los ubi- ca geográficamente en un mapa que es un modelo de claridad.

Outes sigue tratando de los enigmáticos Querandis, é insiste en

que son rama de la gran familia Chaco-Guaycurú, subdivisión de la Raza Pampeana de Alcides d'Orbigny.

El doctor Zeballos nos da á conocer un precioso documento (en copia) del año 1541 firmado por Domingo Martinez de Irala, el *des*-fundador de la primera ciudad de Buenos Aires. En su prólogo y notas nos hace ver que se declara por un guaranismo á puerta cerrada.

Benigno T. Martinez en un largo artículo, reproducción más ó menos exacta de su discurso pronunciado en la sección nuestra del Congreso Científico Latino-Americano, trata de la etnología del Río de la Plata en toda su extensión, y se declara en favor del origen patagónico de los Querandis, Minuanes, Charrúas etc., es decir, está en oposición á la hipótesis de Outes.

Enrique Peña (padre), por una singular coincidencia, desentierra parte de otro MS. importantísimo, una obra en tres gruesos tomos, escrita por el capitán de fragata J. Francisco Aguirre, quien formó parte de la Comisión de Límites en la cuestión eterna entre España y Portugal, á fines del siglo pasado. En su prólogo el señor Peña se abstiene de formar juicio acerca de las razas y lenguas de que trata su publicación; pero se cae de su peso que los comentarios y notas del doctor Zeballos tendrán que someterse al crisol de esta otra publicación.

El trabajo del doctor Brinton es de otra índole, pero no por eso de menos valor. En él nos pone al día en materia de clasificación de razas ó familias de nuestros Chacos, utilizando mucho de lo que se ha publicado en la Revista del Museo de La Plata, en los Anales de la Sociedad Científica, en el Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba y en este mismo Boletín, etc. Un mapa étnico acompaña é ilustra el trabajo, y todo él demuestra el interés con que nuestros hermanos del Norte se imponen de los progresos de las ciencias antropológicas entre nosotros. Por esta y por otras razones nos incumbe facilitarles el camino para tales estudios, poniéndonos nosotros mismos al día, dando en resumen el resultado de los descubrimientos, haciendo notar lo que creamos estar errado, con inserción de los fundamentos de nuestras creencias, en la seguridad de que esto, como todo lo demás, nos lo devolverán aquilatado, dejando así establecida la verdad de los hechos.

Yo también había presentado un trabajo al Congreso Científico sobre este mismo tema, que aun está sin publicarse por causas aje-

nas á mi voluntad; he creído pues que sería poner las cosas más al día si reasumía cuanto en aquel ensayo pude haber dicho, incluyéndolo en un comentario que acompañase la cuenta dada de cada uno de los artículos etc., que aquí se pasan en revista. De esta manera se van estableciendo los resultados que á mi me parecen fundados, en razón de las pruebas invocadas por cada escritor en el respectivo caso.

Tratadas las investigaciones en esta forma se llega á varias series de resultados que después se reúnen en un capítulo final, el que viene á servirnos como de nueva edición corregida del tratadito de Brinton, con su mapa correspondiente, calcado sobre el padrón de Boggiani en la parte pertinente, y por lo demás en la cartografía de todos los que hemos cooperado en esta interesante labor, que si se ha llevado á cabo, y hemos podido llegar á donde hoy estamos, se debe á la generosidad con que el Instituto Geográfico nos ha abierto de par en par las puertas de su Boletín.

II

Como se verá por la misma naturaleza de la materia de estos trabajos, ellos se dividen en dos secciones, la una que se refiere al siglo XVI, la otra al tiempo desde aquella fecha hasta nuestros días, pero muy particularmente al siglo que se cuenta desde fines del pasado hasta fines del presente.

Como era de suponer, y nos consta á todos, en el siglo XVI existían muchas «generaciones» de indios que hoy han desaparecido, y de no pocas ignoramos hasta la raza y lengua: de algunas sabemos, de otras sospechamos, que puedan haber cambiado de nombre, de sitio, hasta de lengua y raza, mediante las migraciones y los mestizajes. De esto tenemos ejemplos en todas las listas que se contienen en los artículos etc., aludidos, y parecía que quedaba este trabajo trunco si no se decía algo acerca de las «generaciones» diferentes de indios de que hablan ó escriben los descubridores y conquistadores en las cartas y memorias, que conocemos en su integridad, ó en las reproducciones por los cronistas de la primera época.

En el deseo de llenar este vacío y de ver de identificar, clasificar y ubicar algunas siquiera de las naciones tan conocidas por sus

nombres (á pesar de sus disfraces de mala ortografía, falsa fonología etc.) he incluido en mi capítulo de resúmenes un cuadro sinóptico en que figuran con distintivos tipográficos las «generaciones» de indios citadas por los diferentes autores, á saber: Luis Ramírez, Diego García, Sebastián Gaboto, Santa Cruz (ex Oviedo), Schmidel, Domingo Martínez de Irala (ex Oviedo), el mismo (ex Zeballos). Como se ve esta lista se separa en dos grupos, uno del tiempo de Gaboto, otro de la época de don Pedro de Mendoza.

Creo que es la primera vez en que las listas de los autores se parangonan en esta forma, y los resultados son curiosos.

Para evitar confusiones, y asegurar la claridad que se busca en un cuadro sinóptico, he relegado á las notas del cuadro toda prueba referente á la identificación de razas, viejas como nuevas, y á las ubicaciones geográficas, siempre que ellas demandasen una argumentación prolija.

La clasificación de muchas de las «generaciones» más conocidas se hace por ahora imposible, porque nos faltan plenas pruebas históricas y lingüísticas para determinarlas con seguridad, pero ellas alcanzan siquiera para sentar como verdad científica que no podían ser Guaranís.

La distribución en los mapas puede considerarse fundada, y, para mayor seguridad, se reproduce la parte del de Ortelius que contiene nuestra América, y la del mapa de Tield 1500 (ex Nordenskiöld). En este mapa étnico-histórico, aprovechándome de todos los datos de que dispongo, así cartográficos como históricos, formulo la idea que yo me he formado de la distribución de las naciones y lenguas en la cuenca del Plata. Como en cada caso se dan las explicaciones correspondientes, no hay para qué repetirlas aquí.

No está de más llamar la atención al falseamiento del texto de Schmidel en la traducción corriente que por lo general nos sirve de texto. Para citar algunos casos:

Nosotros nos conformamos con decir que los Guaranís del Paraguay usaban el barbote llamado «*Tembeta*», que no lleva este nombre en Schmidel, sino el de *Parabor* (i.e. *Paraog*).

He aquí las dos traducciones:

Versión castellana:

«Y en él un cristal leonado que llaman *Tembetá*, de dos palmos de largo, y del grueso de un cañon de ganzo», Cap. XX.

La inglesa del «Hakluyt Society»:

«En que ponen cristales amarillos, que en su lengua llaman Parabor de dos jemes de largo y del grueso de un cañon de pluma ó de un junco.» p. 20.

Esto puede y puede no ser de importancia; mas como se trata de un río llamado Paraguay, es interesante saber que el *tembetá* ó barbote, cuyo uso era, y aun es, tan general entre los Indios que poblaban sus márgenes, llamóse también *Paraog*.

Otro caso. En el capítulo XVII dice la traducción nuestra á propósito de los *Gulgaíses*:

«Traen también sus Indios dos piedrecillas junto á la nariz, como los Corondas; y son de la misma lengua que los *Timbús*».

El traductor inglés vierte así:

«Estos también traen dos estrellitas en las narices; están á 30 millas de los Curandas, y hablan la misma lengua que los *Tiembus* y *Curandas*» (1)

La diferencia es trascendental; porque siendo todos estos Indios unos en usos y costumbres, como se desprende de esta relación, y de la de Ramirez etc., resulta que siendo tres de estas naciones de una sola lengua, como lo eran también los Chaná-Timbús y los Chaná-Mbeguás, según Oviedo, podemos incluir en un sólo grupo étnico lingüístico á todas las naciones que rodeaban el fortín de Sancti Spiritus, entre las que se contarán los Carcarás, pero nó los Mocoretás, por razones que se darán en el índice al fin del cuadro sinóptico.

El capítulo VI, en que se trata de la cruzada de Pedro Mendoza á esta banda del río, no determina con claridad el punto de partida, que no es forzoso haya sido el puerto de San Gabriel, á estar á las voces de la traducción inglesa. Las notas de ésta responden al criterio de don Pedro de Angelis, que de todo tiene menos de actualidad. El estudio de los orígenes argentinos requiere una nueva y fiel traducción de la obrita del famoso estraubigense, fuente casi inagotable de preciosos datos.

En el índice y voz—«*Rio*»—se llama especialmente la atención á un punto que ha sido descuidado hasta aquí. Las relaciones antiguas aparentan abundar en contradicciones, aún más allá de lo explicable por la poca precisión que en aquel entonces se exigía. Ellas resultan de que se trata de dos ó más derroteros en la na-

(1) Ed. Alemana, :597. Bib. Mitre.—Gulgaisien, haben mit den Thiembus und Curandas ein gleich Sprach, Wohnen in einem See, etc.»

vegación del río Paraná, uno por el río llamado *Grande*, los otros por cualquiera de sus muchos brazos, los cuales brazos ó canales de comunicación se dignificaban con el nombre de *Ríos*: Es aquí que tanto nos sirve la Carta de Martínez de Irala, materia de la publicación del Dr. Zeballos que de una manera concreta y terminante (p. 263 y 4) habla de las dos vías, la una exterior, por el «*Río Grande*», la otra interior, «*por el Estero de los Tymbús*». Cotejada esta carta con los capítulos II y III del Libro XXIII, del historiador Oviedo, con la relación de Schmidel, con el Capítulo XVIII, Libro III de la *Argentina* de Ruy Díaz de Guzmán etc., empezamos á comprender cómo era en realidad la hidrografía y topografía étnica de los escritores de la época; mientras que los mapas que por suerte poseemos, aunque nos parezcan caricaturas, ó más bien ensayos de educandos en una escuela de primeras letras, nos dan pistas que nos pueden conducir, y nos conducen, á ubicaciones bien fundadas. Estos mapas colocan los ríos de Mocoretás y de Ningatús al occidente del Río Grande; y esto me ha servido de norte. (1)

De los mapas de Boggiani y Brinton se acompañan reproducciones reducidas para que se puedan comparar. Por ellos se vé que el segundo acepta la clasificación del primero, y no dudo que oirá con gusto que la publicación del señor Peña confirma los estudios hechos *in situ* por aquel viajero, quien actualmente se halla entre Cainguás, Caingangues y Guayaquis: mucho podemos esperar de sus investigaciones, porque es á él á quien indudablemente debemos las mejores noticias con que contamos de los modernos Lenguas-Enimagás, y otras muy importantes también sobre Guaná-Chanés, Caduveos ó Mbayá-Guaycurús, Chamacocos y Samucos.

No se acabará el siglo sin que volvamos á tomar razón de nuevos adelantos y determinaciones con que se pueda reducir aún más el número de las incógnitas en la etnología y lingüística del Río de la Plata.

ETNOGRAFÍA ARGENTINA POR FÉLIX F. OUTES

I

Hasta el año 1864 los que se interesaban en estas cosas se conformaban con atribuir á los Querandís un origen araucánico. En

(1) Ver reproducciones de mapas antiguos en el Índice.

este año el nunca bien ponderado americanista Manuel Ricardo Trelles levantó lanza en ristre para proponer el génesis guaraní-tico de aquellos indios, hipótesis que fué impugnada por Burmeister y el doctor Francisco P. Moreno.

La discusión puede decirse que prescindió totalmente de la antropología del asunto, porque dadas las noticias etnográfico-históricas con que contábamos, no se podía conceder así no más ni uno ni otro origen á estos indios.

Hacía tiempo que yo me había convencido de la importancia de los trabajos del sabio francés Alcides d'Orbigny para la verdadera clasificación científica de los indios del Río de la Plata, y su acierto al separar una gran raza del medio á la que él dió el nombre de «Pampeana», cuyos distintivos en la República Argentina son: talla hercúleo-gigantesca y costumbres eminentemente nómades.

Basándome en esta clasificación encontré que los Querandís forzosamente tenían que figurar entre los Pampeanos de d'Orbigny, no por cierto en virtud de prueba lingüística, porque desgraciadamente ella falta, pero porque la étnico-física nos obligaba á ello.

Hasta aquí tanto el señor Outes como yo pisábamos terreno científico en nuestra clasificación de los Querandís; mas como la precisión es de la esencia de todo ordenamiento de esta clase, yo sugerí, y él aceptó, una aproximación más bien en sentido Guaycurú que Puelche-Patagón como propia de este eslabón perdido de la cadena Pampeana. Confieso que por parte mía influyó mucho la falta de estudio especial, porque no había llegado el momento de interiorizarme en la literatura de la materia, y me parecía que bastaba con haber puesto en buen punto el Pampeanismo no-Araucano de los Querandís.

La primera monografía de Outes sobre estos indios, y estudios practicados para preparar trabajos destinados al Congreso Científico Latino-Americano de 1898, y para el Museo de La Plata, me han puesto en el deber de llevar más allá mis investigaciones, y con sentimiento me veo obligado á insistir en estas proposiciones acerca de los Querandís:

1ª Que siendo Pampeanos se aproximan más á los Puelche-Patagones que á los de raza Chaco-Guaycurú;

2ª Que son nómades en toda la extensión de la palabra, aplicada á nuestros indios.

3ª Que no se ha presentado prueba alguna de que los paraderos

y objetos arqueológicos encontrados en ambas márgenes del Río de la Plata hayan tenido por dueños á los Querandís.

II

Si se me preguntare á quien considero yo el primero de los historiadores del Río de la Plata, prescindiendo de Sebastián Gaboto, Ramírez, Diego García y algunos otros, que no tuvieron intención de serlo, contestaría que Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdes, cuyas noticias se derivaron de boca del famoso Alonso de Santa Cruz, compañero de Gaboto.

Según el autor citado partió Gaboto del puerto de San Lázaro en la Banda Oriental y á las 30 leguas en la «otra banda» (es decir, la de Buenos Aires) dieron con

«un río que se dice de los *Guyrandos*, que es una generación de indios que son cazadores de venados é son tan sueltos que los toman por piés . . . Estos Guyrandos son flecheros, *e no tienen pueblos*, sino que de unas partes á otras andan con sus mujeres é hijos y lo que tienen. *Sus casas son un amparo, como de medias chozas de cueros de los venados é animales que matan*, muy pintados é adobados para defensa del ayre é del agua; é aquesto son sus moradas.»

En seguida viene una referencia á los gigantes de Patagonia que vió Magallanes, y continúa así:

«E por aquello é lo que este otro auctor Alonso de Santa Cruz dice, vereys questos guyrandos son assi como aquellos gigantes, aunque el Santa Cruz no dice que los guyrandos sean tan grandes. Mas dice que son mayores que los alemanes; é así pienso que se va aumentando la estatura de los hombres en aquellas partes como se van acercando más por aquella costa al Estrecho y al antártico polo.» (1)

Todo lo que Santa Cruz contó de los Querandís al historiador Oviedo se ajusta perfectamente á lo que sabemos de los Puelche-Patagones, llamados Pampas en los siglos pasados, y aún por algunos en el nuestro.

Los Guaycurús más bien forman sus chozas de empleitas ó esteras.

Oigamos ahora al mismo Gaboto quien declaró lo que sigue en el Río de Sevilla en 1530.

En primer lugar habla de Chandules, que eran Guaranís, en las

(1) Lib. XXIII, Cap III.

inmediaciones de Sancti Spiritus, y estando preparado para hacer entrada por aquella tierra en busca de riquezas

«vinieron ciertos yndios de la nacion de los *Queerandís*, los quales son enemigos de los Chaudules *é son vezinos del pié de la sierra* donde tenian relacion que avia la dicha riqueza los quales le dieron mas larga relacion de las dichas riquezas etc.»

Gaboto les propuso acompañarlos, mas ellos se negaron á llevarlo, «porque dezian que no podrian sufrir el trabajo del camino *porque en ocho jornadas no fallarian agua.*» Gaboto les contestó que por donde ellos habían venido podía ir él, mas ellos le replicaron que «se sufrian dos ó tres dias syn beber e quando bebian hera sangre de venados que mataran para este efecto, etc». (Harrisse. John Cabot p. 422.)

Lo que cuenta Schmidel es más ó menos lo mismo. En el cap. VI dice que los Charrúas no tienen «más comida que pesca y caza» y que «andan todos desnudos». En el cap. VII hablando de los Querandís agrega esto:

«andan como los Charrúas; nos trajeron carne y pescado. Estos Querandís *no tienen morada fija; vagan por la tierra como gitanos.* Cuando caminan en verano (que suele ser á más de 30 leguas) si no hallan agua, ó la raíz de los cardos, que comida quita la sed, matan el ciervo ó la fiera que encuentran y beben la sangre; y si no lo hicieran acaso murieran de sed. *Catorce dias trajeron peces y carne al real etc.*»

Aquí ocurre un caso muy curioso. Se ha dado por probado que los indios del cap. VIII son ni más ni menos que Querandís, y que el llamado «*pueblo*» era de ellos con todo lo anejo, cosa que no consta del texto de Schmidel. Bien claro dice este autor que los Querandís se habían juntado con «*sus amigos y familiares*» que serían Timbús, Zechuas y Zechurias, como cuando atacaron la ciudad de Buenos Aires.

Concedo que el llamado «*pueblo*» fuese pueblo en el sentido nuestro, hasta donde lo podía ser el de los indios; pero á estar á lo que dicen los autores, y Schmidel entre ellos, tenía que pertenecer á las tribus sedentarias del Río de la Plata con quienes los Querandís estaban de paz. Se vé que los Querandís traficaban con los Españoles por *peces y carne* solamente; en el *pueblo* encontraron muchas otras cosas que pertenecían á los tales amigos, en propiedad y por compra ó trueque.

Todo el error ha estado en atribuir á Querandís exclusivamente objetos que pertenecían más bien á sus aliados.

Como se ve, no se trata del testimonio de Schmidel únicamente sino del de Santa Cruz y Gaboto también, que no pudieron equivocarse al describir indios de tanta notoriedad como los Querandís. Los tres los pintan como nómades y no como *semi-sedentarios*.

Para mí es inútil citar á Trelles y demás que han tratado de los Querandís antes de Outes y del que suscribe; porque ellos no conocían ni lo que escribiera Oviedo, ni las declaraciones de Gaboto y otros, de suerte que no podemos saber hasta que punto se hubiesen mantenido en su modo de resolver el problema, porque problema era y aún es el de los Querandís, precisamente porque nos falta la prueba lingüística. No basta que el señor Benigno T. Martinez haya descubierto que los Charrúas llamaban al agua, *Yaguip*; al perro, *Samioc*; y al Diablo, *Gualiche*, para que nosotros digamos que los Querandís sean Puelche-Patagones, aunque parezca que los Charrúas tenían muchas afinidades étnicas con los Querandís. Las pruebas que tenemos son *coloradas* y no *palmarias*. Una cosa sí podemos asegurar que los tales Querandís eran Pampeanos en general, por su talla hercúlea etc; y que eran nómades por excelencia, porque así nos lo aseguran los autores contemporáneos de más crédito.

El señor Outes cree, como creía yo antes, que los Querandís se aproximaban más á los Guaycurús que á los Puelche-Patagones; hoy yo creo lo contrario. El invoca sus creencias, yo modifiqué las mías en vista de las citas reproducidas más arriba. Las recomiendo á mi jóven amigo, á quien pertenecen los simpáticos Querandís, simpáticos por lo mismo que eran Puelche-Patagones (según mi creencia); porque los Guaycurús han tenido siempre algo más de fiereza y crueldad. Se entiende que hablo de Guaycurús en el sentido más lato de la palabra, y que incluyo todo indio Pampeano, desde Abiponia hasta los Caduveos de mi viajero amigo Boggiani.

III

De lo que antecede, y por algunas otras razones que se detallan en el Ensayo que presenté á nuestro Congreso Científico, creo dejar probadas mis dos primeras proposiciones, que los Querandís eran Pampeanos de raza Puelche-Patagones, más bien que Guay-

curús en sus afinidades, y que eran nómades, y no semisedentarios como lo han querido algunos. No se puede dar otra interpretación á los textos citados.

Siendo esto así se cae de su peso que los paraderos con sus objetos arqueológicos de ninguna manera pueden haber pertenecido á los Querandís. Ya he dicho que Schmidel no puede citarse como autor de la especie que los Querandís eran dueños de todos los objetos que se citan en el cap. VIII, al contrario, del cap. VII se desprende que todo esto pertenecía á los «4000 indios de sus amigos y familiares» que vinieron á socorrerlos. Estos y no aquellos eran los dueños del «pueblo» y de todo lo demás.

Con decir que yo creo mal ó que yerro no se prueba nada. Bien podrá ser cierto que los objetos arqueológicos de la Banda Oriental, Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires sean idénticos, y que Charrúas y Querandís hayan merodeado por las cuatro regiones; mas esto no constituye prueba alguna de que los «paraderos» sean Querandís. Indios Chanás, Timbús, Mbeguás etc. vivían en las mismas regiones, y los más de ellos cultivaban maíz etc, es decir, eran semisedentarios, si no sedentarios del todo; y no se puede admitir que se les quite á éstos para ponerles á los Querandís, gente que, al decir de todos, no tenían pueblos, ni más casa ni hogar que toldos como los que se describen de los Puelche-Patagones. Santa Cruz, Sebastián Gaboto, Schmidel, á una, clara y terminantemente aseguran que los Querandís eran nómades, y si éstos no podían cargar con cosa tan ligera como una red de filástica, mucho menos se pondrían á cargar un mortero de piedra de muchas veces más peso.

Indudablemente Schmidel hace uso de la palabra *flecten* que significa—pueblo—pero igualmente cierto es que el texto alemán dice así: «En esta tierra dimos *con un pueblo con* (mit) *gente india*» Carendis por nombre—cosa muy distinta de lo que expresa la traducción á nuestro romance:—«Hallamos en esta tierra otro pueblo de casi 3000 indios llamados Carendís.»—Acordémonos que recién acababa de asegurar el autor citado que estos Querandís «no tienen morada fija, vagan por la tierra como gitanos.» Cap. VII. El dilema es este: ó Schmidel se contradice lástimosamente, ó tenemos que reconocer que los Querandís se habían arrimado á un pueblo de amigos y aliados como los Tehuelches de hoy á Carmen de Patagones.

Yo espero que estas razones induzcan al señor Outes á darnos una tercera contribución al estudio de los indios Querandís, porque la segunda nos deja donde quedamos con la primera. Muy bien puede suceder que los Querandís, por muy Pampeanos de d'Orbigny que sean, resulten no pertenecer ni á la rama Guaycurú, ni á la Puelche-Patagóna, y que más bien correspondan á una tercera subdivisión de aquella raza; mas por lo que consta en los autores contemporáneos puede asegurarse que eran nómades, y siendo nómades no podían ser dueños de los «paraderos» que se les atribuye; el *onus probandi* cargará sobre el que sostenga la tesis contraria. La bola arrojadiza, la punta de flecha de pedernal no son pruebas, pertenecen en común á todos los indios desde el Río de la Plata hasta la Cordillera de los Andes, y de todos los grados de civilización ó falta de ella.

Veo con gusto que Outes en su segunda conclusión reconoce la importancia del mestizaje como elemento que hay que tener en cuenta en nuestra etnología, pero siento que lo haya limitado al período «después del momento histórico de la conquista española.» ¿Porqué estrecharlo tanto cuando era lo natural en los siglos anteriores con en los posteriores á la conquista? Este y la migraciones son dos factores importantísimos en la evolución del hombre americano, sobre todo en el Río de la Plata.

Concluiré haciendo una advertencia. La mutilación de que hablan los autores á propósito de los Charrúas la limito yo á las mujeres plañideras y lloronas de oficio. Los hombres necesitaban las manos para proporcionarse el alimento y pelear con el enemigo, no para desperdiciarlos en duelos femeniles. En los Apéndices á la historia del Puerto de Buenos Aires por Madero, página 342, cuenta Luis Ramírez que las mujeres de los Timbúes se descabezaban las dedos en señal de dolor por la pérdida de un deudo, y reputo esta noticia como más exacta y ajustada á lo racional que las relaciones indefinidas (1) de los que las han reproducido. Esto lo confirma Azara (t. I, p. 157), quien sin ambages atribuye la costumbre á las mujeres de los Charrúas. En ninguna parte hallo yo que los Querandís practicasen tal mutilación ni entre las mujeres. Herirse para dar pruebas de valor es una cosa,

(1) Véase la cita de d'Orbigny en el folleto de Outes, p. 20.

mutilaciones que inutilicen al hombre para la caza ó la guerra
c'est bien autre chose. (2)

ETNOGRAFÍA DEL ALTO PARAGUAY POR GUIDO BOGGIANI

Con este título publicó el Boletín del Instituto Geográfico Argentino (t. XVIII) una carta del señor Guido Boggiani que incluyo en el año 1898, porque aunque lleva fecha del 97, recién se distribuyó en el 98.

Esa carta y su mapa contienen las observaciones hechas *in situ* por un viajero inteligente, cuya importancia está en razón inversa de su extensión, no sólo por los hechos que establece, sino también por los errores que desvanece. El mapa es un modelo de claridad, y es probable que su modo de ubicar las razas se adopte por muchos en lo sucesivo.

La primera parte de la carta trata de la hidrografía de esta región, pero la dejo de lado, porque no hace al objeto de este trabajo, que es puramente étnico-lingüístico. Por esto paso á tomar en consideración lo que dice el autor de las diferentes razas y tribus que incluye en su mapa.

CADUVEOS

Así llama Boggiani á los que otros designan con el nombre de Mbayás ó Albayás (Azara), y Sanchez Labrador con el de Guaycurús. Como veremos cuando pasemos en revista lo que nos ha reproducido el doctor Peña del MS. de Aguirre, han desaparecido todos los Guaycurú-Mbayás del río Apa al Sur, y sólo permanecen los del Apa al Norte, los verdaderos Caduvéos ó sean «*Cadigueèguos*» de Aguirre, así llamados, según éste, por la planta «*Cadi*», que abundaba en «los lugares de su origen». Boggiani que nos diga lo que piensa

(2) Recomiendo al señor Outes lo que dice Martinez en su conferencia publicada en el tomo XIX del Boletín del Instituto Geográfico á propósito de los toldos de los Charrúas, que según Diaz y Azara («Historia del Paraguay», t. I, pp. 152 y 3), se tapaban con *pieles* y nó con *esteras*.

acerca de esta etimología que, sea dicho de paso, no es tan de Aguirre, como de su informante el P. Gonzalez.

Soy de opinión que Boggiani tendrá que sustituir el nombre de Caduvéos por el otro de Guaycurú-Mbayás ó Mbayá-Guaycurús; porque está visto que Aguirre y su informante los consideraban tribu y no nación. Los Caduvéos, los Quetiadegodís (Gueteade-guos de Aguirre) y muchas otras tribus nombradas por ambos escritores son todas ramas de la gran nación Mbayá del tronco ó raza Guaycurú.

D'Escragnolle Taunay, en su *Scenas de Viagem*, dice que los indios de Miranda se dividen en *Guaycurús* y *Chanés*, y que los Guaycurús se subdividen en *Guaycurús*, *Cadiveos* y *Beaquiéos*, que viven con los segundos. De los Guaycurús dice que iban desapareciendo en 1865. P. 111 etc.

PAYAGUÁS

Las noticias sobre estos indios son escasas, pero el vacío se llenará dentro de poco, y de la mejor fuente en cuanto á su etnología. Boggiani también rechaza el origen «Lengua» del vocabulario de Cerviño titulado así y que es Payaguá: y ésto hoy se puede comprobar con lo que se encuentra en el MS. de Aguirre, ex. gr.

Romance	«Lengua» Cerviño	Payaguá Aguirre
<i>Agua</i>	Ueegh	Gûêgâe (1)
<i>Tierra</i>	Naggeko	Nâgicû
<i>Fuego</i>	Ichari	Itzzâri
<i>Padre</i>	Igalukgo	Yagaluk
<i>Madre</i>	Yalak	Ila
<i>Nó</i>	Keamai	Cayamay

No agregó los pronombres porque faltan en Cerviño.

TOBAS Y PILAGÁS

Nuestro autor incluye ambas naciones en una sola rama de la gran familia Chaco-Guaycurú. Ésto mismo dice Aguirre.

(1) Acento grave es el corto de los latinos.

GUANÁS Ó CHANÉS

Sobre estos indios nos da Boggiani noticias muy exactas y de tanta más importancia por cuanto se confirman con las que se hallan en el MS. de Aguirre, reproducidas por Peña, así que podemos comparar lo que eran los Guaná-Chanés á fines del siglo pasado con lo que son á fines de éste. No hay más que cotejar el mapa de Boggiani con el que se levantará más tarde siguiéndose la relación de Aguirre.

Todos estos datos se complementan con las noticias que de estos «Guanás» ó «Chanés» nos da el Vizconde de Taunay en su *Scenas de Viajem*, publicado en el Janeiro en 1868.

Hablando de los Lenguas y su subdivisión llamada también «*Guaná*» observa Boggiani:—«¿Ese nombre de Guaná, es el propio nombre de ellos? ¿Quién sabe? Yo lo dudo etc.» Y con muchísima razón, porque no lo es, como se ve ahora en Aguirre, quién da los nombres de Lenguas, Enimagás, Machicuys etc., pero no los llama Guanás, mientras que los Guanás figuran en su sección aparte, y se explica que son los Chanés ó Chaneses, y que incluyen éstos á las naciones Layanas, Etelenas ó Etelenoos, Equiniquináos ó Equiliquináos y Neguecagatemis. Aguirre dice claramente que «*en su natural idioma*» los Guanás llamábanse «*Chanes*, esto es, *muchas gentes*» (obsérvese, *Chanes*, nó *Chanás*).

Fundándome en esto creo que el nombre *Guaná* aplicado á Lenguas ó Enimagás es tan erróneo como el de Pampa que se da á los Aucas, Ranqueles etc. En uno y otro caso hay superposición de razas, y se ha aplicado el nombre en cada caso como herencia á los que entraron en posesión de territorios antiguamente ocupados por naciones á quienes correspondían los nombres de veras. Como no es fácil desarraigar costumbres inveteradas, que sin embargo muchas veces son perjudiciales, porque despistan y dan lugar á apreciaciones erradas, creo conveniente que cuando nos veamos forzados á nombrar los Guanás, sea de la raza que se fuere (porque indudablemente son de dos troncos muy distintos) debemos hacerlo así:—Guaná-Lenguas, cuando hablemos de los Enimagás, y Guaná-Chanés (ó Chanés), si se trata de los Guaná-Quiniquináos ó Eterenas del río de Miranda etc. Si no fuese que Boggiani ha incluido Guaná-Lenguas en su mapa yo no usaría jamás el nombre de Guanás para designar á estos indios; mas como con cerrar los ojos

no conjuramos el peligro, mejor será adoptar el temperamento que indico arriba, que estoy seguro merecerá la aprobación del mismo Boggiani.

La variante Chaná puede ser error de imprenta. Aguirre sólo habla de *Chane*, y creo que no se debe admitir aquel nombre, propio de los indios del Estuario del Plata, cuya lengua, hoy conocida, no nos autoriza á confundir Chanases con Chaneses. D'Escragnolle Taunay en *Scenas de Viagem* los apellida también «*Chanes*».

Español	Taunay	Aguirre	Martius
<i>Agua</i>	Unné	Onne	Huna
<i>Tierra</i>	Marhipa	Paquee	Marhipa
<i>Fuego</i>	Yucú	Yocó	
<i>Madre</i>	Mêmê	Meme	
<i>Padre</i>	Tata	Tata (<i>mí</i>)	
<i>Si</i>		Êê	
<i>Nó</i>	Acó	Acâ	

LENGUAS Ó ENIMAS (ENIMAGÁS)

Aquí también lo que dice Aguirre justifica plenamente todas las observaciones de Boggiani, hasta donde ellas cabían, dados los antecedentes que se conocían; pero la publicación del señor Peña viene á introducir nuevos factores en la discusión.

Boggiani y yo llevamos una correspondencia activa á propósito de todos los indios de la región en que él viaja, de suerte que me hallo en aptitud de poder aumentar datos de bastante interés.

Con fecha Abril 13 de 1897 me dice aquel amigo que la voz «agua» tiene los siguientes equivalentes en los dialectos á que él y Cominges dan el nombre de Guaná-Lenguas:

<i>Agua</i>	Ilmén, Ylgmén	en	Lengua
»	Ylmén	»	Sanapaná
»	Illmén	»	Guaná
»	Quilmén ó Kilmén	»	» de Cominges

Con éstos se deberá comparar:

<i>Agua</i>	Ygmen	»	Mascoy ó Machicuy,
-------------	-------	---	--------------------

según el cuadro de Aguirre.

Más abajo en la misma carta da Boggiani el siguiente fragmento de vocabulario:

<i>Arbol</i>	Yamét	Yaméit
<i>Agua</i>	Ylmén ó Ygemén	Ylmén
<i>Pluma</i>	Abwá	Abwá
<i>Oveja</i>	Ytenéip-chiêsiéc	Ytenép-chisíc.

Naturalmente debemos esperar más datos para compararlos con los vocabularios reunidos y conservados por Aguirre; pero de manifiesto está que el Lengua de Boggiani y otros es el Mascoy ó Machicuy de Aguirre, ya sea aquel Guaná-Lengua, Sanapaná, Sapuquí, Angaité etc. Por lo visto los modernos llaman Lenguas á muchas naciones, y los verdaderos Lenguas de Aguirre y sus informantes, ó no existen ya, ó están incluidos en algunas otras naciones que aun no se han descubierto por Boggiani. Ahora con esta nueva luz algo más se ha de adelantar, y es este viajero el que está llamado á hacer el descubrimiento.

Dice Aguirre, en sus Notas al Vocabulario, que la lengua Mascoy ó Machicuy era en su día «la única de mayor importancia por ser general y común á 16 tolderías.» Aquí se explica como es que se ha conservado ella más bien que la Lengua ó Enimagá. Según el autor de que se trata ocupaban un territorio desde el riacho Araguáy, afluente del Pilcomayo hasta los Chiquitos, precisamente la región que les asigna Boggiani. Con la desaparición de Agaces, Payaguás y Mbayás, estas naciones se irían arrimando más y más á la costa del río Paraguay: todo esto será sin perjuicio de una migración general de todas estas naciones hacia el norte en los siglos XVI, XVII y XVIII. Yo atribuyo á la circunstancia de haberse hallado tapados por Mepenes, Conameguas, Mechereses, Agaces, y Payaguás el que nada nos digan de los Lenguas etc., los primeros descubridores y conquistadores. Verdad es que pueden estar comprendidos en generaciones como las de los Conameguas etc., cosa que no me parece muy difícil.

Hoy queda con la palabra el señor Boggiani, es él quien puede sacarnos de dudas examinando los vocabularios de Aguirre á la luz de los datos que él recoge *in situ*. Ahora se explica perfectamente porque no daba él con los Machicúys, porque estaba entre ellos, y no había dado con los que así los llamaban, y que según Azara eran

los españoles, porque aquellos entre sí oían de «*Cabauataich*» (1) mientras que el nombre de «*Mascoi*» lo usaban los Lenguas: esto hasta cierto punto sirve de prueba de que no se ha dado aun con los verdaderos Lenguas; porque de haberlos visto y oído debería salir á lucir también el nombre de Mascoy.

Recomiendo al señor Boggiani que averigüe de sus indios Lenguas si conocían, una «generación» llamada «*Estabosle*», porque así designaban los Mascoys ó Machicuys á los Lenguas; pero siempre teniendo presente que parece que era sin perjuicio del nombre general de «*Enimaca*»; otro dato de mucha importancia, porque parece que este era nombre más universal que los otros, y que por consiguiente abrazaba más naciones que una.

De la comparación de Boggiani con Aguirre resulta:

1º Que aquel tenía razón de incluir sus Lengua-Enimagás entre los Machicuys, como en su mapa étnico.

2º Que el vocabulario titulado «Lengua» por Cerviño ó de Angelís, es un dialecto del Payaguá.

3º Que el «Lengua» y Enimagá de Aguirre está aun por descubrirse, siendo más que probable que hayan desaparecido del todo.

4º Que dada la extinción supuesta en el número 3º, los nombres «Lengua» y «Enimaga», como el de Guaná, no corresponden á los indios á que hoy se aplican.

THE LINGUISTIC CARTOGRAPHY OF THE CHACO REGION

POR EL DR. DANIEL BRINTON,—1898.

I

En este folleto empieza Brinton con una ligera reseña de lo que es el Chaco, y pasa en seguida á tratar de los que últimamente han escrito sobre esta región, refiriéndose en especial á los mapas de Ambrosetti, de Brettes, Guido Boggiani, Doctor G. A. Collini, Giovanni Pelleschi y Samuel A. Lafone Quevedo.

Al especializarse conmigo halla sin importancia la clasificación en lenguas *pre-fijadoras* y *sub-fijadoras* de partículas pronomina-

(1) El ejemplar del general Mitre tiene una llamada al MS. y da «*Cabañataith*».

les, pero al pasar á la prueba, la ejemplifica de una manera curiosa; hé aquí su argumentación:

«Ello es un mero incidente de colocación y por lo tanto de poca importancia. Por ejemplo, en el latín las articulaciones pronominales se *subfijan* á la raíz verbal; pero en las lenguas neo-latinas, ellas se *prefijan sin excepción*».

¿Cómo se explica entonces esto, que el latín y el castellano, dicen:

<i>Ego amo,</i>	<i>Tu amas,</i>	<i>Ille amat, etc.</i>
Yo amo,	Tú amas,	El ama, etc?

Aquí hay identidad perfecta, de suerte que el ejemplo dado es contraproducente. No quiero entrar á ser demasiado absoluto, porque no he profundizado la materia, por no ser de mi ramo; pero así en tésis general diría yo, que las lenguas indo-europeas son sub-fijadoras de partículas pronominales, y que esta particularidad la conservan hasta en sus degeneraciones más modernas.

Si es cierto, según Raoul de la Grasserie, que los dialectos Zoque-Mixe se diferencian entre sí con respecto á esta parte de su morfología, puede ello resultar del contacto íntimo con naciones que pertenecían á otro grupo. Así en las lenguas patagónicas se nota una tendencia á pasar de prefijadoras á subfijadoras, y ésta la atribuyo al contacto con los Araucanos, que son intransigentemente subfijadores.

¿Qué se entiende por la expresión del profesor Federico Müller, citada por Brinton, que—*no hay ejemplo alguno de lengua verdaderamente prefijadora*? Porque si no hay ¿cómo explicar lo que sucede en Guaraní, en Mataco, en Toba y en tantas otras lenguas? Si las partículas prefijadas no son prefijos ¿qué son? Los afijos Matacos están de tal modo soldados al empiezo de los temas pronominales que no hay como separarlos, sin dejar de ser tales temas ¿qué otra cosa sucede con los subfijos nuestros?

Yo no doy más importancia, por ahora, á mi sistema de clasificación, que la que la ciencia botánica dá á la de Linneo, pero para hacerla á un lado hay que rebatirla con argumentos. Yo sostengo esto: la articulación pronominal, en las lenguas americanas, es tan *prefijo* en el Mataco, etc., como es *subfijo* en el Quichua, etc.

Otro punto toca Brinton, con referencia á mi hipótesis sobre la degeneración de los sonidos, especializándose contra la ecuación:

$$Co=ho=hu=hy=y$$

(Véase mi estudio sobre el Mocoví, I. App. p. 26). Esta ecuación sería atrevida si la hubiese lanzado como general en nuestra América; pero no es atrevida, ni cosa que se parezca, tratándose de las lenguas Guaycurú y Guaraní. La *y* esa es la *y* que dice—agua—en este idioma, sonido que no se puede reproducir por quien no lo mamó con la leche, y que de todo tiene menos de la *y*. En otros dialectos del Guaraní lo vemos escrito *hy*, y así comprendemos que se trata de una degeneración de la gutural K, radical de voces que dicen—agua,—en la forma *Co*, *cu*, etc., y en su última degeneración *y*, sonido á que el mismo señor Brinton declararía «*unpronounceable*» si lo oyese.

Aquí está pues la explicación sencilla de esa ecuación que tan mal le ha parecido á Brinton, ecuación que no obstante debe tenerse siempre presente cuando se trata de las razas Guaraní y Guaycurú, que sin ser de un solo origen, algo se han tomado prestado entre sí.

Si hemos de estar á los rasgos físicos, la raza Guaycurú es una la Guaraní es otra, la Mataka y la Aruaca otras dos más; pero si estudiamos sus idiomas, se advierten puntos de contacto que se explican perfectamente dadas las costumbres de asimilar los elementos étnicos conquistados, y de diferenciar las lenguas en varonil y mujeril.

El señor Brinton no puede negar que la articulación pronominal del Guaraní, *en plural*, se parece á la Mojo-Maypure (del grupo Aruaco), mientras que yo explico algunas de las anomalías del multiforme grupo Guaycurú por el contacto con el Guaraní.

La variedad de series de afijos pronominales en los idiomas reconocidamente Guaycurús, sólo se explica fácilmente por el contacto lingüístico, y mientras no se lance otra hipótesis, igualmente verosímil, hay que buscar en ello el origen de tanta anomalía.

Por lo demás, hechos son que en la región atlántica prevalece el grupo Tupí-Guaraní — prefijador — y, en la Andina, los grupos Araucano, Aymará y Quichua, — subfijadores de partículas pronominales.

Entre uno y otro grupo encontramos el grupo Guaycurú, principalmente prefijador, pero que en algunos casos subfija también. ¿No es racional suponer que el mecanismo de las lenguas vecinas para algo haya influido en el organismo complejo de este idioma del medio?

En medio de naciones Guaycurús —más ó menos prefijadoras ó mixtas—encontramos las de los Lules y Vilelas—subfijadoras; pero sus rasgos étnicos como sus lenguas, los declaran extraños á la agrupación Guaycurú.

No he pretendido que las lenguas se han de clasificar con arreglo á la colocación de sus afijos pronominales exclusivamente; pero digo y sostengo que esta clave, unida á la geográfica, es utilísima, por lo breve y fácil, para cualquier determinación *á priori*.

En cuanto á las afinidades de Guaycurús con Guaraní, de Matacos con Caribes y, todos cuatro con Aruacos (i, e, Mojo-Maypures, etc.) hay que agregar que yo me refiero únicamente á los pronombres y partículas pronominales; porque hasta aquí no he podido reducir á un solo origen léxico los vocabularios de estos cinco grandes grupos. Concedo que muchos no dan la importancia que yo á los pronombres; pero es un hecho que por este lado se notan afinidades muy dignas de tenerse en cuenta. Por ejemplo tomemos estos prefijos:

Mataco 1 *Mio*—N; 2 *Tuyo*—A; 3 *Suyo*—l;

Toba 1 *Mio*—N; 2 *Tuyo*—A; 3 *Suyo*—l.

Aquí hay identidad, como lo hay también en los usos y costumbres de ambos grupos de naciones, y en muchos de sus rasgos étnicos, siendo los Matacos de índole más mansa que los Tobas: esto lo atribuyo á que los Matacos tienen más mezcla de razas como la de los Quichuas y Aymarás, mientras que los Tobas se habrán mestizado más bien con Guaraníes y otras tribus feroces. Estoy muy conforme con que los Matacos representen un tipo indígena de los más antiguos; pero hay que saber el grado de mestizaje que puede mediar en ello.

Yo doy mucha importancia al mestizaje y migraciones de las naciones de indios. Sin tener estos factores en cuenta, juntamente con todos los demás, toda clasificación adolecerá de insuficiencia. Para no ir más lejos: ahí están los famosos Guanás ó Chaneses del río de Miranda, de los que los Quinquináos son una tribu. No cabe duda que pertenecen á la gran agrupación de los Aruacos (Maypures, Mbaures, Mojos, etc.) y sin embargo su idioma presenta anomalías pronominales, etc., que nos obligan á reconocer la influencia de lenguas extrañas en la propia de ellos. Por suerte contamos con un precioso vocabulario poligloto en que uno de tantos es el Guaná:

Guaná	Aguirre (1)	d'Escragnolle Taunay (2)	Mojo (Marban)	Mbaure ex-Maisonneuve
1 <i>Yo</i>	Undi	Ondí	1 Nuti	1 Niti
2 <i>Tú</i>	Yti	Ytí	2 Piti	2 Piti
3 <i>Aquel</i>	Raa	Pl Nôê	3 Ema (<i>él</i>) Esu(<i>ella</i>)	3 Reti (<i>el</i>) Riti (<i>ella</i>)
4 <i>Nosotros</i>	Unti	Uutí	4 Biti	4 Abiti
5 <i>Vosotros</i>	Ytinoe	—	5 Eti	5 Yeti
6 —	—	—	6 Eno (<i>ellos</i>)	6 Neti (<i>ellos</i>)
	<i>Agua</i>	Onne	Unne	Une

Aquí echamos de menos la P de segunda persona, tan general en este grupo de idiomas, pero hallamos la voz característica *onne* que dice—agua. ¿No habrá sufrido la P una degeneración como la de la C en otras lenguas?

Los Guanás tenían y conservan la costumbre de arrimarse á otras naciones más guerreras que ellas, ó al menos á que habían cobrado más ley. Una de éstas era la de los Mbayás, Caduveos ó Guaycurús. Una de las tribus de los Guanás, llamada Quiniquináo vive con los Mbayás ó Caduveos, y les ha aprendido el idioma sin olvidar el propio, y esto sirvió para inducir al viajero da Fonseca á clasificarlos de Caduveos, cosa que ha negado el señor Guido Boggiani en sus escritos y en su correspondencia.

Esta negativa del viajero Boggiani se confirma con lo que se contiene en el MS. ya citado del capitán de fragata J. Francisco Aguirre, escrito á fines del siglo pasado, y con las de Azara y del vizconde Taunay, citadas éstas en la última nota.

Quiere decir, pues, que en la lista de dialectos Guaycurús que da Brinton en su p. 8, hay que suprimir el Quiniquináo ó dejarlo bajo el nombre de dialecto del Guaná-Chané. Por otro lado habrá que agregar el Payaguá, y tal vez el Agaz; porque algunos aseguran que esta era nación de los Payaguás (3). Los siguientes pronombres Payaguás los doy de Aguirre con preferencia á los de Parodi ó Boggiani, por tener cien años más de antigüedad:

<i>Yo</i>	Yâm	<i>Nosotros</i>	Azâ
<i>Tú</i>	Yam	<i>Vosotros</i>	Yâmi
<i>Aquel</i>	Neigo	<i>Mi ó Mio</i>	<i>Prefijo Y ó Hi</i>

(1) Diario de Francisco Aguirre, MS. t. II, Biblioteca Nac. Buenos Aires.

(2) Escenas de viaje, 1868, Rio del Janeiro, Bib. del General Mitre.

(3) Azara lo asegura. Hist. del Paraguay, t. I, p. 216.

Debo repetir aquí que el vocabulario dicho «Lengua» y atribuido á don Pedro Cerviño compañero de Azara no es tal «Lengua», sino un dialecto del Payaguá, y que el verdadero *Lengua ó Enimagá* es cosa muy diferente, como lo probó ya el viajero G. Boggiani, cuyas determinaciones se han confirmado por el MS. de Aguirre.

Yo siempre insistí en que el MS. de Cerviño era un dialecto del Payaguá; pero como él lo llamaba «Lengua», no me quedaba otro camino que el de incluir este idioma en el grupo Guaycurú, á falta en aquel tiempo de otra prueba.

No está demás poner aquí la nómina más ó menos completa de las naciones que constituyen este grupo.

NACIONES GUAYCURÚES

1 Mbocoví	5 Payaguá
2 Toba	6 Agaz (Agoiae de Techo)
3 Pilagá	7 Caduvéo ó Mbayá ó sea Guay-
4 Abipón	curú del P. Sanchez Labrador.

Tobas son Tobas, y los de Thouar son los que conocen los PP. Misioneros del Colegio de Tarija, y ellos, según me lo dijo el padre Doroteo Giannecchini, le proporcionaron el corto vocabulario que conocemos. Si distinguimos entre unos y otros Tobas, debemos hacerlo también con Abipones y Mbocovís; ya se sabe que son muchas tribus, y algunas bien distantes de las otras.

En cuanto á los Guaranís no es necesario entrar en muchos detalles. Es grupo muy conocido, y lo que se reproduce, no tiene mayor novedad. Una cosa advertiré, que al etimologar la voz Chiriguano es bueno tener presente que los Peruanos los llamaban *Chirihuainas*—mozos fríos—acaso porque se resentían del frío de aquellas Cordilleras. La otra de «*estiercol frío*» (Chiriguano) choca, y los Chiriguanos nunca fueron tan despreciables. Quién sabe, quién sabe, si no tuvieron ellos parte en el derrocamiento de la monarquía vieja del Cuzco, según lo cuenta Montesinos.

Por lo que respecta á los Cainguás y Guayanás, son Guaranís de lengua (á los segundos Azara(1) les niega este origen) y habitan el alto Paraná. Los Caracarás y Mbeguás. eran naciones de Santa Fé. Corrientes y Entre Ríos y ambas de la agrupación Timbú por

(1) Azara, Hist. del Par. t. I, p. 192.

sus rasgos físicos, lengua, usos y costumbres, como se puede ver en Ramírez, Oviedo etc. Sobre esto más cuando tratemos de los trabajos de Martínez y otros.

Los Guayaquís son indios de otra raza muy distinta, y los ha descrito Aguirre, á quién me refiero.

II

El grupo Samuco ó Chamacoco lo considero extraño á este trabajo; pero me sorprende que Brinton instituya parangones entre este idioma y el Aruaco, aun cuando los califique con esta observación:

«Estas y otras diferencias gramaticales son obstáculos tan formidables que no hay como incluir el Samucú como rama del Aruaco; mientras que las semejanzas léxicas son tantas y tan curiosas que no se deben pasar por alto», p. 14.

Muchas de las comparaciones mías no pasan de esto que aquí recomienda nuestro autor, y sin embargo las critica.

Por lo que respecta á las raíces pronominales, bien distantes están las Chamacocas de las Aruacas ó Chanés, y la voz que dice «agua» —*nió*—no debe citarse sin acompañarla de su sinónimo—*niógo*—que es voz Mbayá ó Caduvea.

El extracto del doctor Karl von den Steinen es muy interesante (1), pero debo hacer constar que Boggiani en su *Etnografía del alto Paraguay* ya citada, incluye á Samucos, Chamacocos y Tumanahas en un solo grupo, de suerte que está de acuerdo con Von den Steinen, y no en disidencia con él: Boggiani conoce á los Chamacocos íntimamente, y tengo tal confianza en la exactitud de sus observaciones, que me veo en el caso de pedir á Brinton suspenda juicio mientras no oíganos nuevamente á este señor, que actualmente viaja por el alto Paraná: él explicará la aparente contradicción.

III

Pasemos ahora al grupo Ennimá ó Enimagá, cuya restauración á la etnología actual de la cuenca del Río de la Plata y sus afluen-

(1) *Globus*—Mayo 1895, (Bd. LXXVII, N° 21.

tes se debe, como lo dice el doctor Brinton, á Cominges (1), de Brettes (2) y Boggiani (3): esta restauración se hubiese anticipado si en lugar de publicarse la obra de Azara sobre el Paraguay se hubiese dado la preferencia al MS. del capitán de fragata J. Francisco Aguirre, compañero del mismo Azara: este no es un «*Abate*» («*Father*») como lo titula nuestro autor, sino un perito comisionado por la Corte de España en su cuestión de límites con el Portugal. Azara describe á los Lenguas, y Cerviño nos dejó un vocabulario, que según parece es *Payaguá*, á que dió el nombre de «*Lengua*». Hoy las noticias de los tres viajeros enumerados, y más las de Demersay y otros, se confirman con lo que escribió y compulsó Aguirre, como se verá cuando tomemos cuenta de lo desenterrado por el señor Enrique Peña y publicado en el tomo XIX de este Boletín, manuscrito que si bien era conocido de algunos, y en parte utilizado por otros, no se había citado ni compulsado para probar quienes fueron y son los Lenguas, Enimagás, Machicuis, Guentusés, Guanás, Payaguás, y cual su distribución geográfica en éste y en los siglos anteriores, con referencia á las lenguas de los mismos. (4)

La base de toda clasificación de estos indios tienen que ser los preciosos datos conservados en el MS. de Aguirre. Allí se ve que los Lenguas y los Enimagás corresponden á un solo grupo como más largamente se expresa en el capítulo que trata de los Lenguas.

El nombre *Guaná* es uno de aquellos apodos puestos por los Guaranís que sólo sirven para desorientar. A los indios amigos ó enemigos, ellos los llamaban Guanás, Charrúas, Guaycurús, etc., etc., sin que necesariamente perteneciesen siempre á la misma raza, razón por la que vemos que «*Guanás*» podían ser Lenguas, ó esos Guanás del río de Miranda, mejor dicho, Chanés, de que los Terénos, Quinquináos y otros son tribus. Migraciones y superposiciones han hecho cambiar de raza, pero no de apodo, á tribus que no tenían en común más que su amistad ó enemistad con los Guaranís. En cuanto al nombre «*Ennimá*», es muy expuesto que el de «*Lengua*» no sea más que una corruptela de aquel.

(1) Obras Buenos Aires, 1892.

(2) Mallat de Bassilau, *L'Amérique Inconnue*, Appendix.

(3) Boletín Inst. Geog., tom. XVIII.

(4) MS. en la Bib. Nac. Buenos Aires. Mandado copiar por V. Quesada.

Por las razones dadas es mejor suprimir el nombre de Guaná, ó de lo contrario, aumentarle un determinativo, así: Guaná-Lengua, Guaná-Chané; porque así se verá que se trata de individuos de dos grupos étnica y lingüísticamente muy distintos.

En cuanto á los Machicuys, y lo que de su lengua dicen Azara y d'Orbigny, acordémonos que estos indios con toda facilidad pueden haber estado hablando en uno ó más idiomas adquiridos, lo que explicaría las aparentes contradicciones de los dos autores, de los que aquel les asignaba lengua propia, éste la calificaba de Toba. Da Fonseca oyó hablar á los Quiniquináos en Guaycurú-Caduvé ó Mbayá, y los clasificó como tales, siendo que son Guaná-Chanés. Más sobre estos indios y su idioma al tratar del MS. de Aguirre.

En carta con fecha setiembre 27 de 1897, Boggiani me comunica lo siguiente:

«A propósito de apodos:—Los Payaguás se llaman á si mismos *Enébe*; y á los Tobas, *Lenguas*, *Angaites*, *Sanapanas*, etc., *Guanás del Chaco* comprendidos (1). les dicen *Cataló*».

Lo importante de este dato es que para los Payaguás no había distinción entre Tobas y Machicuys; mientras tanto yo por ahora no incluyo estas naciones como miembros de una sola familia. Las correspondencias de Boggiani están llenas de datos curiosos por este estilo.

IV

En cuanto al gran grupo Aruaco creo yo que el doctor Brinton pisa terreno muy firme. El Guaná-Chané del río de Miranda es un dialecto curioso de esa gran familia de idiomas, que, como muy bien dice este americanista, se extiende desde el Pilcomayo hasta las Bahamas en el Golfo de México, cerca de la Florida, y que incluye las bien conocidas naciones de los Maypures, Mojos, Mbaures, etc.

Yo me atengo al vocabulario de Aguirre con su voz *onne*—agua—que me basta *a priori* para determinar la agrupación. Las articulaciones pronominales falsean, á lo que parece, mi otro canon, de una *n* como radical de 1ª y una *p* de 2ª persona *en singular*; pero en las

(1) Naciones Machicuys las subrayadas.

listas que me mandó el señor Boggiani veo reaparecer en tal cual ejemplo aquellas radicales en su lugar correspondiente, lo que quiere decir que la lengua Guaná-Chané, en su idioma del Chaco y del río de Miranda, había sufrido modificaciones debidas al contacto con otras naciones y sus lenguas (1).

En esta parte, pues, el doctor Brinton está de perfecto acuerdo con Boggiani, y sólo falta que aquel incluya abiertamente en este grupo á los extraviados Quinquinaos, regalados por da Fonseca á un grupo con que no tiene más afinidad que la que puede haberle ingerido el contacto geográfico-social, potentísimo, es cierto, tratándose de Guaná-Chanés, pero que de ninguna manera desvirtúa sus derechos étnico-lingüísticos. En el mapa el color que designa á los Quinquinaos está bien, más no se ha expresado en el texto que ello es así, y el error de da Fonseca hace necesario que se establezca a afinidad Guaná-Chané con toda claridad.

Según Aguirre el nombre de *Chané* es el propio de estos Guanás y quiere decir «en su natural idioma, *muchas gentes*».

Una cosa reclamo del doctor Brinton, que al hablar de estos indios no intitule el capítulo de ellos *Tronco Aruaco*, sino Tronco *Guaná-Chané* ó *Chanés*, siempre que no quiera aumentarle el «Aruaco» al final y entre paréntesis. Aruaco es una designación muy propia para las cuencas del Amazonas y Orinoco y para el Mar Caribe; pero si se trata de la cuenca del Río de la Plata es más natural la otra de Mojo-Mbaure, sin perjuicio del aumento de Aruaco como posdata, ya que se trata de importar un apelativo que no es el propio del lugar.

V

En el grupo Quichua el doctor Brinton ha confundido «Omaguas», con «*Humaguacas*», que son los únicos «Omaguas» que merodeaban en Jujuy. Lo que yo me acuerdo de la lengua Omagua se ajusta bien con lo que dice el doctor Waitz, citado por Brinton que es un dialecto del Guaraní.

La etimología de la palabra Omaguaca ó Humahuaca (porque la diferencia resulta de la fonología castellana) es muy sencilla:—

(1) No es imposible que el tema *iti*—tú—encierre una sincopación de *piti*.

Huaca—ídolo—*Huma*—de la cabeza; presuponiendo, se entiende, que el tema sea Quichua.

Indudablemente los Chichas estaban cerca de los Humahuacas: por el norte, [porque es su país de origen; y por el oeste, porque allí implantaron colonias de estos indios los Reyes del Cuzco, y á los mismos se debe en parte el Quichuismo de esta región, pero por superposición; porque si hemos de estar á lo que cuentan el P. Bárzana ó Bárcena en la carta reproducida por Gimenez de la Espada en los apéndices del segundo tomo de sus *Relaciones Geográficas*, y el Itinerario de Matienzo, que puede verse allí también, tenemos que confesar que el Quichuismo del Tucumán era introducido. Que los *Caciques* se llamasen *Curacas*, no es ningún argumento en favor de un origen Quichua, porque este título, como el de *Apu* etc., se había generalizado en el país, y entre indios que hablaban otras lenguas. Fueron los españoles que introdujeron muchos de estos nombres, y así impusieron el nombre de *Matz* á la miez ésta, cuando pudieron haber adoptado el de *Zara*, ya que éste era local, y el otro no era castellano.

Decir que «*Piltipico*» es un derivado de «*Ppillccopichiu*», y por lo tanto un tema Quichua, es por demás aventurado y contrario á todo lo que conocemos de esta lengua, que rechaza las contracciones violentas, y es muy transparente en sus etimologías.

Las tribus de Jujuy eran muchas y muy feroces, y los mismos Peruanos, como sus sucesores los españoles, caminaban por la Puna ó Despoblado en preferencia al Valle de Humahuaca, precisamente por lo belicosos que eran los naturales, que pusieron en peligro al perinclito Almagro y dieron muerte al muy noble Gregorio de Bazán y á su yerno Pedraza (1). Puede sospecharse que cuando la entrada de los españoles, una invasión Jurí había desposeído á la población anterior quichuá ó quichuizada (2).

Ahora por lo que respecta á los Juries entiendo yo que eran los indios malos del Chaco, Lules, Mbocovís, Tobas, Abipones, Humahuacas, y tal vez Tonocotes y Mataco-Mataguayos, pero en ningún caso los Lule-Vilelas, que son indios mansos de á pié, y que no deben confundirse con los Lules de Bárcena y Techo, el azote

(1) Lozano, Hist. del Río de la Plata, t. IV, p. 246. Ed. Lamas.

(2) Carta del padre Bárcena, Rel. Geog. t. II, Apéndices

de los Tonocotés y Diaquitas, según nos lo cuenta Bárcena en su carta ya citada.

Los Juries eran los indios del Chaco, salvajes que no hablaban la lengua del Cuzco, y que se llamaron Suris ó Xuris por los del Cuzco precisamente porque eran como esas aves en lo ligeros para correr. Decir que los Juries eran del grupo Quichua es desconocer todo lo que se ha escrito sobre las diferencias fundamentales que hay entre unos y otros. Los gobernadores del Tucumán lo eran del Tucumán, Juries y Diaquitas, que, como lo he explicado ya, equivale á Tucumán con sus indios reducidos y salvajes.

VI

Al tratar del tronco Lule-Vilela hay algo de obscuridad en lo que dice Brinton. El Lule de Machoni y el Vilela parecen derivarse de un solo origen, ambos son idiomas subfijadores de partículas pronominales, pero sea cual fuere ese origen hay que hacer resaltar que son ó no son los Lules de Bárcena y de Techo.

VII

La publicación del señor Peña puede decirse que ha operado una revolución en la nomenclatura y clasificación de las naciones indígenas del Chaco, sobre todo de los Lenguas.

Hace cosa de dos años sólo sabíamos esto: que Azara, escritor de fines del siglo pasado, los conocía y describía con citación del mismo don Francisco Amancio González, quien fué el informante también de Aguirre.

Más tarde empezó á cundir la idea que los Lenguas habían desaparecido, y que sólo había quedado como recuerdo de ellos un vocabulario atribuido á don Pedro Cerviño, compañero del mismo Azara, á que don Pedro de Angelis dió el título de «Lengua», y como tal fué citado por mí en la obra sobre el Mocoví; pero aún allí hice notar que, si ese era un vocabulario «Lengua», tenía forzosamente que incluirse en el grupo Guaycurú como dialecto de Payaguá. En el mismo libro reproduje unos vocabularios extractados de la obra de Demersay á que él daba el título de «Lengua»

y de «Machicuy», y que por cierto no acusaban afinidades con el Lengua de Cerviño. Cominges por otro lado había escrito algo sobre estos mismos indios á que él llamaba «Guanás» en su vocabulario. En ningún caso había concordancia con el Lengua de Cerviño.

Quedaban las cosas así cuando en 1897 el señor Guido Boggiani empezó sus investigaciones entre los indios conocidos hoy en el Paraguay como «Lenguas», y á que él aplicó los nombres, de Lengua, Guaná, Sapuquí, Sanapaná, Angaité, todos agrupados bajo el nombre general de Enimás, y los cuatro últimos designados con el apodo «Machicuy», entre los que parece que no se incluye el Lengua. Véase el Mapa Etnico que acompaña la carta de este viajero en el t. XVIII del Boletín. Sobre estos mismos datos se cruzó una correspondencia bastante activa conmigo.

Con la publicación del señor Peña todo esto ha quedado viejo y sujeto á nueva clasificación; porque tanto el Lengua (i. e. Guaná) de Cominges, como los diferentes dialectos del Lengua de Boggiani pertenecen al grupo Machicuy de Aguirre, quedando completamente libres para formar grupo aparte el Lengua y Enimagá por un lado, y el Guentuse por otro, todos del cuadro de Aguirre.

Estoy en disidencia completa con Brinton en lo que dice acerca de Lenguas y Enimás. Ignoro á que error de pluma puede atribuírseme la confusión entre Maticos y Enimagás; pero en cualquier caso si Cardús llama Lenguas á los que usaban estos numerales:

<i>Uno</i>	<i>Gezle</i>	<i>Cuatro</i>	<i>Dipegai</i>
<i>Dos</i>	<i>Tigagué</i>	<i>Cinco</i>	<i>Chumaja</i>
<i>Tres</i>	<i>Diaquegzlna</i>	(1)	

ha sufrido él una equivocación, propia ó de algún informante; porque estas voces son del idioma Payaguá, como se puede ver en el cuadro synóptico de Aguirre. Cardús reproduce trabajos de otros, como de Castelnau, etc. Los Lenguas de Demersay parece que son los verdaderos «Lenguas» de la historia, y hemos de oír más sobre ellos una vez que Boggiani regrese de su viaje al Alto Paraná y entre en conocimiento de los nuevos datos suministrados por Aguirre en el MS. inédito desenterrado tan oportunamente por Peña.

(1) *Uno*, Ezele—*Dos*, Tiâguê --*Tres*, Tiâquêzlana—*Cuatro*, Tipegas—*Cinco*, Châ-maja.

Me sorprende que el doctor Brinton confunda el Tembetá (*Parabor* de Schmidel), que es un barbote, con el Timbú, que es la nariz horadada para recibir las pedrezuelas con que la adornaban: ésta no es mera etimología inventada para salir del caso, sino verdadera y única interpretación de la palabra, como nos lo prueban las relaciones antiguas entre las que ninguna merece más crédito que ésta de Luis Ramírez, compañero de Gaboto, que dice así:

«Carcarais y Chanaes y. Beguas y Chanaes—tinbus y Tinbus con . . . diferentes lenguajes todos vinieron ablar y ver al señor capitán jeneral. es jente muy bien dispuesta, tienen todos, oradadas las narizes. así ombres como mujeres por tres partes y las orejas, los hombres oradan los labios por la parte, baja destos.» (Madero. Hist. Puerto Buenos Aires p. 340).

Esto es terminante. Sin duda «Timbú» no dice más que *indio con nariz horadada*, como Boggiani supone que «Enima» sea corruptela de una voz que dice *lengua áspera*; desde luego son y no son determinativos étnicos, porque el uso de todas estas cosas responde á costumbres «*raciales*», pero no siempre.

Dejémonos pues de «grupo Enimá» y de «grupo Lengua», que según se ve en Aguirre son dos idiomas de un solo grupo, y que por ahora se resisten á toda intención de incluirlos en el Machicuy, á que en realidad pertenecen los Lenguas etc. de Boggiani y Cominges.

Queda pues establecido: 1º Que el Lengua y el Enimá ó Enimagá de Aguirre, con el Lengua de Demersay son una sola cosa y grupo muy aparte de todos los demás.

2º Que el Lengua y el Enimá ó Enimagá de Boggiani con el Guaná de Cominges etc., son dialectos del Machicuy de Aguirre y de Demersay.

3º Que el Lengua de Cardús es Payaguá, y probablemente resulta de algún error de pluma, siempre que no sea cosa que á los Payaguás también llaman los Guaranís, «Lenguas», por lo extraordinariamente áspero que es su idioma. Esta hipótesis justificaría el aparente error de Cerviño, ó de su comentador de Angelis, y probaría que tampoco el apodo «Lengua» puede llamarse étnico, sino lingüístico-descriptivo, porque dos y más distintas lenguas pueden disonar de tal manera en oídos de Guaranís que los que las hablan merezcan el apodo de «Bosalones» etc.

VIII

Unos son los Chanés, que son los indios Guanás, hoy de Miranda, antes del Chaco, y otros los Chanás, que son los de la confluencia de los ríos Paraná y Uruguay, los del P. Larrañaga y otros. Lingüísticamente eran muy diferentes, y en lo demás es probable que lo fuesen también. Ni los Chanás ni los Chanés hablaron ni hablan Guaraní ó Chiriguano, y si alguna tribu de ellos adoptó el Tupí, sólo sería otro ejemplo de la sustitución de lenguas.

Hasta aquí es prudente poner á los Chanás en un grupo aparte; los Chanés empero, que son Guanás, tienen que ir á formar su grupo con los Quinquinaos Terenos etc. Son pues estos indios Chanés una rama de la gran familia Moja, que pertenece al tronco Aruaco de Adam y Brinton, último resto, según parece, de esta gran agrupación en la cuenca del Plata, y separada de sus congéneres de más al Norte por esa importante cuña de los Chiquitos.

IX

Al hablar de Charrúas y Querandís entramos de lleno en el terreno de las hipótesis, y haré notar que el Dr. Brinton cita dos autores que para mí eran desconocidos:—Azcarate du Biscay—*Voyage to Buenos Aires 1616* y el P. Gaetano Cattaneo en el *Christianesimo Felice nel Paraquai* de Muratori. Venecia 1743.

Extraño que persona de la experiencia del Dr. Brinton crea que porque el nombre «Charrúas» parece ser guaraní era ésta la lengua de los Charrúas. Lo único que prueba es que fueron guaraníes ó guaranizantes los primeros que los nombraron á oídas de españoles, y se sabe que españoles guaranizantes fueron sus primeros «lenguas», ó intérpretes.

Los rasgos físicos de los Charrúas, sus usos y costumbres, las escasísimas noticias que de su idioma nos dan Azara, Hervás, d'Orbigny etc., y más la enemistad constante entre ellos y los Guaranís bastan para probarnos que se trata de una raza diferente. Para mí corresponden á la gran familia *Pampeana* de d'Orbigny según Outes á la rama del Norte, ó Guaycurú; según yo creo á la del Sur, ó Patagónica, sección Puelche-Guenaken de Moreno. Al

pasar revista de la contribución del Sr. Benigno Martínez á la Etнологía del Río de la Plata, daré las pruebas en que me fundo para inclinarme á la derivación Puelche-Guenaken de estos indios.

Los Querandís han sido y son los indios más discutidos en cuanto á su origen; mas ello en mucha parte resulta de que no se han fijado en los autores, sus épocas y en lo que ellos dicen á propósito de estos indios; tampoco se han tenido en cuenta las migraciones de ellos, ni la sustitución de naciones, unas por otras, bajo los mismos nombres. Los Pampas de los siglos XVII y XVIII no eran los del nuestro.

Reconociendo ahora, como antes, que los Querandís también son Pampeanos, según la clasificación de d'Orbigny, creo que mejor que Guaycurús deben considerarse Puelche—Guenaken, y como tales, incluirse en el grupo Patagónico, que consta, según yo creo, de Charrúas, Querandís y Puelches, tres grandes familias subdivididas en muchas tribus; entendido que la Puelche es lo mismo que la Patagónica, é incluye los Guenaken, Tehuelches y Onas de Tierra del Fuego.

No debe citarse á Ameghino como partidario del origen Guaraní de estos indios, porque él no hace más que reproducir las opiniones de Trelles, quien escribió cuando no había otra alternativa que la de pronunciarse por el origen Araucano ó Guaraní de estos indios. Aun no había surgido la idea de una tercera raza que no fuese ni una ni otra de las conocidas, y que por sus rasgos étnico-físicos estaba mucho más cerca de la de los Querandís, según lo que de ellos nos cuentan los cronistas y demás escritores de la época.

Que entre nosotros, que sabemos prescindir totalmente de la antropología del asunto, se adjudiquen las naciones á ésta ó aquella raza, sin tener en cuenta para nada los rasgos étnicos, pase; pero me sorprende que un americanista de la talla de Brinton en su novísimo trabajo, nos hable de que los Querandís eran Aucas, sin más ni más, y nos diga que en 1580 los Querandís se retiraron á los Ranqueles!! Los Ranqueles, indios y nombre, no existían en aquel tiempo, y aun no había llegado el siglo en que los Aucas invadieron la Pampa. Lea el señor Brinton lo que dice Azara en su capítulo sobre los Puelches, y lo que escribió Falkner acerca de la Pampa y sus habitantes.

X

¿Porqué dice Brinton que los Payaguás, Agaces y Sarigues son naciones irreducibles en materia de clasificación? Lo que dice von Martius no obstante, se sabe que estas tres naciones formaban parte de una gran agrupación que lingüísticamente hablando se halla tan cerca de la familia Guaycurú como los Guaná-Chanés de los Aruacos.

Es una lástima que la contribución del señor Boggiani á nuestro Congreso Científico Latino aun no se haya publicado, porque no sólo carecemos de esos preciosos datos, sino que por no anticipar la publicación de lo de Boggiani no he sacado á luz el muy excelente trabajo del Sr. Parodi que me facilitó el doctor Estanislao Zeballos. Ahora contamos con el valiosísimo contingente de Aguirre contenido en la publicación de Peña.

Una vez más suplico al Dr. Brinton que no se deje llevar de la idea que los indios no son como nosotros, amigos de lucir nuestros latines y nuestro francés. El guaraní era, y es, el francés de la cuenca del Río de la Plata, tratándose de indígenas, y la conversación aquella que relata el P. Neumann en 1703 no dice más sino que los indios le hicieron el favor de hablarle en lengua que sabían que comprendería.

Ahí veremos en Aguirre lo que eran los Payaguás cuando se publique esta parte del erudito capitán de fragata á quien tan poco caso se ha hecho de la relación.

XI

Veó con gusto que el doctor Brinton reconoce que la lengua de los Cacaes no era la del Cuzco. (1) Indudablemente los Incas empezaban á imponer su lengua juntamente con los pueblos de Chichas, que trasplantaron allí desde el Alto Perú, pero aún no se había generalizado ella cuando entraron los españoles. Más tarde vemos que los jesuitas utilizaron el nucleo de quichuizantes para qui-

(1) ¿Porqué adopta el nombre *Catamareña*, que tan mal nos suena? ¿Porqué no más bien *Catamarqueña* ó *Catamarcana*, que en inglés seria *Catamárcan*?

chuizar el resto de la provincia del Tucumán, y así con el exterminio, la incorporación y la preferencia dada á las lenguas de las razas favorecidas, se perdió del todo la lengua Cacana.

Es muy cierto que no sabemos como era esa lengua, porque nos faltan los pronombres y sus articulaciones. Son éstos los elementos más importantes para la clasificación de las lenguas.

El señor Waitz, citado por Brinton, cree con muchos que el Cacán no era más que un Quichua degenerado. Ahora el Quichua de la región andina que hoy se habla no lo es tanto que sirva para justificar los aspavientos de los Misioneros que entraban al país conociendo ya la lengua del Cuzco; de suerte que cambio de lengua en cualquier caso ha habido, ya sea de Cacán á Quichua, ya de Quichua degenerado á Quichua casi puro.

Los nombres de lugar que no ceden á la interpretación por la lengua del Cuzco son más numerosos y más importantes que los otros, lo que ya en sí nos habla de otra lengua; mientras que los indios que aún pueblan estas regiones son muy distintos en sus rasgos físicos, y desde luego representan otra raza, cuando no dos ó más.

Conozco la «Casa Blanca», y los cuentos de tesoros escondidos, pero ni tienen importancia ni afectan la cuestión de raza y lengua. Tambos é Inga-Huasis había en muchas partes, porque el camino del Perú á Chile pasaba por los valles calchaquinos. Todo ello, y lo que cuentan los cronistas, no importa más que esto: que cuando entraron los españoles en el valle de Calchaquí y provincia de Tucumán en general, encontraron alguna gente que hablaba Quichua y mucha más que hablaba otros idiomas; esto se compueba con los nombres de lugar y de persona, como se puede ver en mi *Tesoro de Catamarqueñismos*, recién publicado, y en la voz *enjamisajo*—cabeza mala etc.

No admito que *llacta* por *gasta*—pueblo—sea una corruptela debida á los españoles; porque si en el Perú pudieron oír, decir y escribir *llacta* ¿porqué no pudieron hacer otro tanto en Tucumán? Sin duda alguna ellos oyeron aquí *gasta* y por eso así lo llamaron y escribieron. (1)

Y ya que se trata de *gasta* séame lícito prevenir que no se puede

(1) Ya advertí yo que no hallo justificativo alguno de mi sustitución de *ll* por *g* en esta voz.

fundar argumento alguno sobre Antofagasta en Chile, porque es un nombre moderno dado por el señor Hicks, socio del coronel North, el «Rey de Nitratos». El verdadero Antofogasta es una vega en los valles andinos de Catamarca, ocupado por Bolivia y después por Chile, en el riñón de lo que hoy tan erróneamente se llama «Puna de Atacama», y materia de la cuestión de límites por ese lado. Resulta pues que el único Antafogasta que nos sirve para nuestra discusión, es el de Catamarca, país de los *gastas*.

Tenemos que agradecer al doctor Brinton la noticia de otros dos autores que no conocía yo—el doctor Waitz en su *Anthropologie der Naturvölker* y Mallat de Bassilan *L'Amérique Inconnue*, Apéndice.

Está visto que el doctor Brinton no ha comprendido el alcance de la expresión del licenciado Cepeda que dice así:

«La gente de esta tierra (Córdoba) hablan una lengua que llaman *Comechingona* y otra *Zanavirona*, aunque los más que sirven y entran y *van hablando* (1) en la lengua general de Pirú», Rel. Geog. de Indias Tom. II Ap. p. x. Xim. de la Esp».

Esta cita motivó la siguiente apreciación:

«Aun cuando sea posible que en tiempo de la conquista quedasen algunos restos del habla primitiva, el idioma general era Quichua. Esto mismo se afirma textualmente de los alrededores de Córdoba en 1583 por el Licenciado Cepeda».

Lo que dice éste es cosa muy diferente. Era Comechingón y Zanavirona que hablaba esta gente, y ese «*van hablando*» en nuestro castellano equivale á decir, *que lo empiezan á hablar*; mientras que el adjetivo *general* es de uso especial cuando se aplica á la *lengua del Cuzco*, porque importa lo que *lingua franca* en el Levante y Palestina. Bárcena también dice que los P. P. de la compañía doctrinaban á estos mismos indios en Quichua por la facilidad con que la aprendían, y esto unos 10 años después de lo que escribió Cepeda. El que «*aprende*» una lengua es porque no la sabe.

XII

Me permito aquí sugerirle al doctor Brinton los siguientes datos para la clasificación de varias naciones de indios que nombra y no clasifica.

(1) Ya van (?)

¿No serán los *Taimviae* los Lenguas ó Enimagás, llamados Coloth? Los *Teutae* pueden haber sido los habitantes del Teuco, un brazo del Bermejo, tal vez los Tendaes de Ramírez. En cuanto á los Agoiae (1) estoy casi seguro que son los Agases, y desde luego, de la rama Payaguá—grupo Guaycurú.

Los *Naticas* son los Tobas, que oyen de *Ntoco-uitt*, y como los Mogosnas parece que son Mbocobíes, y éstos muy cerca étnicamente de los Tobas, no cabe duda que pertenecen á esta agrupación. Yo creo que *Quiranguicam* y *Quirandicam*, se refieren á la misma nación. Quedan pues sólo dos lenguas la Quisoquina y la Paquina de que nada sabemos.

XIII

EL MAPA ÉTNICO

Para formar su mapa Brinton ha compulsado todos los que se han publicado del Chaco en estos últimos años.

Es extraño empero que no haga referencia alguna al del P. Caamaño, que es el que da Jolis en su obra, y que yo reproduje en mi introducción á *Los Matacos* de Pelleschi; en su lugar nos da noticia de otro que es desconocido para nosotros, el de J. H. de Brettes, *Carte de Voyage*, en *L'Amérique Inconnue* de Mallat de Basilan. París 1892, noticia que por cierto le agradecemos.

Una salvedad hay que hacer á propósito del mapa. Es cierto que yo reuno en un solo grupo á los Lules *de Machoni* con los Vilelas, pero niego rotundamente que estos Lules sean los de Bárcena y Techo, únicos que ocupaban permanentemente el Tucumán *moderno*, más ó menos donde los coloca Brinton; pero los Vilelas nunca estuvieron poblados allí, ni mucho menos en nuestro siglo. Los Vilelas son tribus de la región del Bermejo, y Jolis es quien mejor los ubica. Los Lules de Machoni serán ó no serán los de Techo, pero nunca estuvieron donde los coloca el mapa. (2) Por otra parte la ubicación de los Lules hubiese sido más correcta al

(1) Hogaes de Luis Ramirez, Madero. Hist. Puerto de Bs. As. p. 346.

(2) Es decir como pais de origen. Los Jesuitas llevaron á algunos en el siglo pasado.

poniente y no al naciente de ese río origen del Dulce, por razones que comprendería nuestro autor si conociese aquella región personalmente.

Esos «Foot Hills (*faldas*) of the Andes», son precisamente las breñas de que hablan Bárcena y los demás Misioneros, con sus innumerables ríos y bañados, pero las primeras no existen al Este del río Grande ó Salí.

ORÍGENES NACIONALES. — DESPOBLACIÓN DE BUENOS AIRES POR
IRALA EL 10 DE ABRIL DE 1541

Con este título empieza el doctor E. S. Zeballos la segunda entrega del Boletín del Instituto Geográfico (t. XIX, año 1898) sacando á luz dos importantes documentos que por primera vez conocemos, y que están destinados á ocupar un lugar preferente en toda publicación que se refiera al año 1541, fecha en que fué abandonada la primera ciudad de Buenos Aires. (1) Agradezco al doctor Zeballos á nombre mío, y de todos los aficionados á estas cosas, el importante hallazgo y oportuna publicación de instrumento tan interesante para la historia de Buenos Aires y de la Etnología del Río de la Plata; pero por mi parte protesto contra las proposiciones sentadas en el prólogo y en las notas.

No creo que haya un americanista sério, instruído, que «se incline á multiplicar las razas de una manera ilimitada». Brinton, Lucien, Adam y otros anualmente están reduciendo el número de idiomas anómalos, y agrupándolos ó distribuyéndolos en cierto número de familias más ó menos conocidas; pero la misma ciencia que buscamos nos prohíbe que clasifiquemos por antojo, ó por un prejuicio, como de abolengo conocido, idiomas que se resisten á toda identificación, ó, peor todavía, que nos son totalmente desconocidos, siendo lo único que sabemos de ellos, que las tribus que los hablaban eran reputadas de «otra generación», con rasgos físicos y lengua «diferentes» etc; es decir que *a priori* estamos en la obligación de excluir tal ó cual nación de toda agrupación étnica

(1) La fecha es 10 de Mayo, nó 10 de Abril.

entre la cual y ellas existían esas diferencias á que con tanta reiteración se refieren escritores como Gaboto, Santa Cruz, Diego García, Luis Ramírez, Schmidel, etc., precursores y contemporáneos de Martínez de Irala, y tan competentes autoridades, ó más aun, que él.

Yo de buena gana acompañaría al doctor Zeballos en sus ideas unificadoras hasta la misma Arca de Noé y Torre de Babel; pero no se trata de ésto: nuestro límite es y será por mucho tiempo el descubrimiento de América por Colón 1492; y nuestras clasificaciones, mientras no venga un nuevo hallazgo, tendrán que ajustarse á lo que existía en el siglo XVI. el de Gaboto y Pedro de Mendoza.

Creo no equivocarme al decir que la conquista española sólo sorprendió en el Río de la Plata lo que pudo haber de civilización en los Guaraní-Tupís, que les dieron noticias de «pública voz y fama» del Rey Blanco, sin constar nada acerca de los Aucas ó Araucanos, indios que sin el caballo europeo jamás hubiesen asomado por nuestras Pampas, ni por nuestros Chacos.

¿La etnología es una ciencia ó es un dogma? No será una ciencia exacta, como aquella que describía el doctor Balbin en las sesiones de nuestro Congreso Científico (1898), en que 2 y 2 son y tienen que ser 4; pero es ciencia que aspira á la exactitud y á la lógica, y tan rehuye el dogma infundado como lo puede hacer la más férrea fórmula de la matemática. Todo lo que sea ofrecer dogmas por razones es un retroceso, y cuadra muy mal á quién con tanto brillo presidió la sección Antropológica de nuestro Congreso Científico.

Nada, absolutamente nada, contiene el documento reproducido que contrarie los descubrimientos, descripciones y aclaraciones de los autores del tiempo de la conquista, y de los nuestros *fin de siècle*. Irala distingue perfectamente entre las diferentes naciones de indios, y emplea los mismos nombres que nos son ya tan familiares. Habla de los Guaranís, y de los auxilios que estos indios le prestaban en sus guerras con los demás, y en estos términos: «y con el servicio de estos indios hemos destruido muchas *generaciones de otros indios* que no han sido amigos, especialmente á los Agazes» (p. 263).

Adviértase que esta palabra *generación* es la que solía emplearse cuando se hablaba de diferencia de razas.

Pasa Irala (p. 263) á enumerar los indios que se hallaban al

«Hueste y Esnorueste» de la Asunción: primero nombra á los Mayás, que son nuestros Mbayás (1), Guaycurús ó Caduvéos del Alto Paraguay; después, á los Chanés y Carcarás. (2) Los Mbayás y Chanés vivían en aquel entonces en el Chaco Boreal; en Aguirre y d'Escragnolles Taunay se puede ver cuando fueron sus migraciones á la región de Miranda, donde los han encontrado Boggiani y otros. Los indios «Mayas» y «Chanes», como sus lenguas, son conocidos, y, pese á quien, tienen que figurar en diferentes grupos étnicos, tan distintos unos de otros como ambos del Guaraní.

De los «Quyrandys» y «Guaranys de las Islas» sólo dice Irala que eran «mortales enemigos nuestros». Ahora sabemos que *Guaraní* era un nombre genérico, que incluía un gran número de tribus ó parcialidades con nombres propios derivados de sus localidades ó caciques y que, junto con el otro de «*Chandules*», se aplicaba á los indios guaranizantes de las Islas del Paraná y territorio del Paraguay, en que también se llamaban Carios. Pues entonces si los Querandís eran Guaranís, ¿á que aumentar un nombre más sin objeto, desde que sólo servía para designar otra tribu de las tantas incluidas en la gran familia «*Guaraní*»? Por igual razonamiento quedan excluidos de esta agrupación Macototaes (Mocoretas?) Timbús, Corondas, Quiloazas, Mepenes, y cualesquiera otras «generaciones» que no se llaman Guaranís, y que eran de «*díversas naçiones de lenguas*». (3)

Concedo que la clasificación de los Querandís es aun hipotética, y que desde luego está en su derecho cualquiera de reclamarlos como de esta ó de aquella familia; pero tenemos datos segurísimos de sus rasgos físicos, lo que hace más verosímil una clasificación que á la vez que los elimine de las agrupaciones Guaraní ó Auca, los incluya en la gran raza Pampeana de d'Orbigny, ya en la rama del Norte, ó Guaycurú con Outes, ya en la del Sur ó Pampa-Patagónica con el doctor Moreno, opinión ésta á la que yo me adhiero.

Un dato importante del documento es aquel que ubica á los Conameguas, que sin duda son los Conambeguás, Kueremagbas etc. de otros escritores: éstos vivían sobre el Bermejo. Más arriba estaban un resto de Agaces, Methereses (Mechereses) y Quenies, in-

(1) Albaya de Azara.

(2) Estos no son los Carcarás de Sancti Spiritus.

(3) Madero, Hist. del Puerto de Buenos Aires p. 340.

dios estos últimos que no están determinados. Más abajo, en la p. 266 habla de Charrúas, Beguas, Maones y Toparas, que no se habían «dado por enemigos ny amygos»: éstos estaban no muy lejos de San Gabriel. Sigue á contar que los Chanás y Guaranís corrían la costa, que eran enemigos y que á ellos y á los Quyrandís les podrían

«Fazer todo el dagaño q. pudiere por amistad ó enemystad rrescatando con ellos ó no rrescatando porq. asy hazen ellos.» (¡¡!!)

Hemos visto que «*Guarani*» es un nombre genérico ó general que incluye muchas tribus, y se puede probar con la lengua, con los rasgos étnico-físicos, con los usos y costumbres y con cuanto se ha escrito de ellos por personas que los han visto y oído durante 375 años, que los Payaguás nunca fueron ni pudieron ser Guaranís como no lo son ni hoy, después de más de un siglo de contacto íntimo con españoles y Guaranís en la Asunción. Y en cuanto á las demás generaciones, que se quiere incluir en un panguaranismo incoloro, digamos con los Padres Misioneros—*ab uno disce omnes*.—Basta clasificar á la generación Payaguá de Guaraní para hacer comprender qué el pan-guaranismo en el Río de la Plata aspira á ser un dogma y no una clasificación científica.

Mejor es pues aumentar unas cuantas razas más en nuestra América, aunque más tarde haya que reducir el número de ellas, que simular una uniformidad que no existe y que sólo se basa en hipótesis que para ser admisibles hay que arrancarlas de épocas tan remotas que nos retrotraerían al diluvio de Noe y confusión de Babel. ¿Está el doctor Zeballos dispuesto á remontarse á tan distantes milenios? Brinton, Adam etc., y yo con ellos, nos limitamos á la época de Colón: lo que era ya diferente entonces, ó poco después, diferente queda para nosotros, ya sea raza, ya idioma etc. Lo conocido, por sus fundamentos; lo desconocido, por las noticias más ó menos suficientes que aun se conservan.

Por lo que respecta al documento de qué se trata en este capítulo, se ve que no contiene una sola prueba ni un solo argumento en que fundar el pan-guaranismo en la cuenca del Río de la Plata.

El doctor Zeballos sabrá dispensar que me extienda tanto sobre notas tan cortas como las que él ha agregado al texto que publica; pero ellas sientan proposiciones que están en desacuerdo con todo lo que se ha averiguado, escrito y publicado durante los últimos 18 meses.

Yo simpatizo con el empeño de querer reducir al menor número posible las razas de nuestra América, y sobre todo del antiguo vi-reynato del Río de la Plata; pero es el caso que las mismas razones antropológicas, lingüísticas é históricas que nos obligan á distinguir entre las razas y lenguas Quichúa, Guaraní y Araucana, nos privan también de poder incluir en cualquiera de ellas que sea las naciones de indios que se nombran en el documento de Irala, y tantas otras que no se enumeran allí, que forzosamente tienen que formar agrupaciones separadas. En una palabra el documento que hoy se analiza no contiene argumento alguno que justifique un guaranismo á puño cerrado; y quedan las cosas donde las han colocado Brinton, Adam, Boggiani, Martínez y otros por lo que respecta á la inclusión en esta raza de las naciones halladas por Martínez de Irala en las márgenes del Plata y sus afluentes, y á que él no da el nombre de Guaranís.

ETNOGRAFÍA DEL RIO DE LA PLATA POR BENIGNO B. MARTINEZ

Esta es otra de las contribuciones etnológicas al número ya citado del Boletín de nuestro Instituto Geográfico. El trabajo fué leído por el autor en nuestro Congreso Científico del año pasado (1898) y ahora se publica con ciertas ampliaciones, como lo indica el mismo señor Martínez. En una y otra forma era y es un trabajo de mérito y, si se quiere, inconscientemente una crítica adversa á algunos de los otros en el número citado del Boletín.

El autor muy cuerdamente pregunta si adentro de los límites que el asigna á la raza Guaraní (que son los conocidos) eran Guaranís todas las naciones que allí se encontraban; y contesta en seguida negativamente, fundándose en las pruebas antropológicas y lingüísticas. Hace también algunas observaciones sobre los idiomas Patagónicos que se fundan en el texto de su obra íntegra: ésta habría que consultar para recién poder contestar algo que valiese la pena.

Parece que el señor Martínez atribuye á los Charrúas, Minuanes y Querandís un origen Patagónico, es decir que él y yo opinamos

del mismo modo, á pesar del «*Guaycurismo*» que me atribuye, y que nunca tuvo conmigo el alcance que él le da. Consultado yo lo que pensaba acerca de los Querandís, contesté que no los consideraba ni Aucas ni Guaranís, y sí, Pampeanos de d'Orbigny, inclinandome á la sección del Norte ó Guaycurú, por el dicho de Lozano y de Barco Centenera que los hacían vivir en toldos cubiertos con esteras, cosa que más tarde ví que no se confirmaba, sino que al contrario se decía que los tapaban con pieles. Desde ese momento me incliné á creer con el señor Martínez que los Querandís, y con ellos los Charrúas y Minuanes etc., correspondían á la agrupación Puelche-Patagónica.

Parece que el señor Martínez (p. 350) no ha realizado la confusión que se encierra en las designaciones «Puelches» y «Pampas». Hoy se llama «Pampas» á indios de origen Araucano, pero no siempre fué así, como muy bien lo explica Falkner; y el mismo error se comete con el sobrenombre «Puelche». Yo uso ambos nombres para designar naciones Patagónicas, y de todo ello trato largamente en un trabajo presentado al mismo Congreso Científico y en otro que se publicará en el Museo de la Plata. No hay que dejarse engañar con nombres. Los Guaranís llamaban Guaycurús á muchas naciones de indios; Guanás, á los Chanés (no Chanás) y Lenguas, mientras que no es posible confundir el Chané con el Lengua ó Enimagá; pero el Guaná-Chané emigró del oeste al este del alto Paraguay, y Guaná-Lengua ó Enimigá ocupó su lugar: he aquí la causa de una confusión bien curiosa, que los ha tenido á los filólogos y etnólogos en apuros.

Por lo que respecta á la p. 351 y á «los Guaycuristas» allí aludidos creo ser yo el único que ha puesto en cuarentena la adjudicación á Querandís, Charrúas y Minuanes de los objetos arqueológicos que se hallan en yacimientos y paraderos por toda la región que ellos frecuentaban cuando entraron los españoles; y esto no porque sea yo Guaycurista, sino porque no se ha probado que dichos objetos no hayan podido pertenecer á los Chanás, Timbús, Mbeguas y otros indios que por allí también andaban, que aun no han sido clasificados, y que por las noticias que de ellos tenemos eran más sedentarios que los Querandís etc.

El señor Outes es lo que en este ensayo se llama «Guaycurista» pero crée á pie junto que los objetos arqueológicos aludidos están bien adjudicadas á los Querandís, Charrúas y Minuanes; yo me he

convencido por trabajos simultáneos con los del señor Martínez que los Querandís eran de raza Puelche-Patagona, y por los argumentos del mismo señor, que los Charrúas lo eran también; y sin embargo niego que los tales objetos hayan pertenecido á Querandís, Charrúas ó Minuanes: luego pues la aberración mía, si la hay, debe atribuirse á obcecación, y no á guaycurismo.

Mi «Guaycurismo» es el de Brinton, limitado á aplicar el nombre de familia Guaycurú á ciertas ramas de la raza pampeana de d'Orbigny, por comodidad, y nada más porque el nombre de Guaycurú fué dado por los Guaranís á cierto tipo de indios, pero bajo ningún concepto era propio de éstos.

Todo lo que es «paleontológico», «autóctono» y demás calificativos que se remontan á los milenios que se pierden en la antigüedad están para mí fuera de lugar: atengámonos á los historiadores del siglo XVI y subsiguientes; y sépase el que quiera saberlo que «*las bolas arrojadizas*», «*la honda*», «*las puntas de flecha de piedra*» son herencia general de todas las razas Andinas, por lo menos de la Argentina: todas ellas las tenemos, y en abundancia, en Catamarca, en los Valles Calchaquinos etc. etc. ¿Habrán sido sus habitantes también Querandís, Charrúas ó Minuanes?

Como de propia cosecha creo que los Charrúas eran intrusos de poco tiempo en la Banda Oriental, Entre Ríos y Santa Fé, é igualmente los Querandís en las márgenes del Plata Sur y Oeste, y que desalojaron al entrar á Guaranís que estaban conquistando el territorio. Los Charrúas algo pudieron tener de Chana-Mbeguás.

La etnología científica en el Río de la Plata exige que se pruebe, primero quienes eran los Chaná-Mbeguas, y en seguida que no pudieron pertenecer á ellos los objetos arqueológicos que buscan dueño, para recién poder asegurar *a priori* que son de los Querandís ó de los Charrúas ó de los Minuanes.

Resulta pues que el Sr. Martínez ha establecido, con argumentos muy atendibles, que los Querandís, Charrúas y Minuanes eran naciones afines de la raza Patagónica, á que d'Orbigny da el título de Pampeana, sin confundirla por un momento con la Araucana; Yo ya me había convencido de lo mismo en cuanto á los Querandís, como se verá en mis trabajos referidos una vez que se publiquen, y al oír al autor de este trabajo en el Congreso Científico me convencí que podría admitir el mismo origen para Charrúas y Minuanes. Esto no importa decir que reconozco por de ellos los ob-

jetos arqueológicos que se hallan en las márgenes de nuestros ríos ellos más bien pertenecerían á los Mbeguás, Chanás, Timbús etc.: de quienes quisiéramos oírle decir algo á persona tan bien preparada como lo es el autor del ensayo que aquí se pasa en revista

Todo el cuidado, el esmero, y la escrupulosidad científica con que se hayan hecho las colecciones, no prueban más que el hecho de ser auténticas, y pertenecientes á tal ó cual yacimiento; si entre los objetos ha habido huesos humanos, y éstos corresponden á los de razas conocidas, sería un argumento en favor de ser considerados como de pertenencia de éstos. Los Querandís, los Charrúas y los Minuanes eran naciones nómades, como lo eran y son sus congéneres los Patagones; los Timbús, Chanás, Mbeguás etc., parece que no lo eran tanto: ¿á quién pues es más probable que pertenecieran los paraderos, á éstos ó á aquellos? A éstos seguramente.

Este es el problema que propongo al Sr. Martínez y que él mejor que nadie podrá resolver.

En la p. 359 da Martínez una serie de grupos, son 10, sobre los que quiero hacer dos ó más advertencias.

En el grupo 5º habla de Araucanos y Pampas: creo que es mejor abolir este sobrenombre «Pampa», y sustituirlo con este otro.—Auca-Pampa—para que se comprenda que había Pampas que no eran Aucas ni Moluches.

En el 6º Grupo hay que incluir á los Onas y eliminarlos del 7º; porque son á todas luces Patagones y no Fueguinos, como lo demuestran sus rasgos físicos y su idioma.

El nombre de Fueguino que se aplica al 7º es geográfico y no étnico-lingüístico; porque la lengua Yahgana es una, la Alikulip otra (ambas muy diferentes de la Ona,) y la Tekinika otra, de la que nada sé ni digo.

Yo saco en limpio del trabajo del Sr. Martínez que los Querandís, Charrúas y Minuanes eran naciones afines de los Puelche-Patagones-de la Raza Pampeana de d'Orbigny, y creo que costará derribar esta hipótesis, que ya es un paso importante dado en el sentido de fijar esta parte de la Etnología del Río de la Plata. El hallazgo de las tres palabras Charrúas es un verdadero timbre de honor para este trabajo á saber:

Samioc	<i>perro</i>
Yagüip	<i>agua</i>
Gualiche	<i>diablo</i>

Recomiendo al Sr. Martínez que estudie este punto. Al referirse á la costumbre de los Charrúas de cortarse las articulaciones de los dedos de manos y piés en señal de duelo debe acordarse que era costumbre de algunas de las tribus de la costa occidental del Paraná, y que debelimitarse á las mujeres; porque el hombre que tenía que pelear y que buscarse la vida cazando no se iba á reducir á la impotencia: una cosa es atravesarse la lengua, las carnes, el miembro viril, en prueba de valor, y otra quedarse manco el que necesita de todos sus dedos para la lucha de la vida. Azara confirma esto. (1)

Puede decirse que el resumen del trabajo del Sr. Martínez está compendiado en este parrafillo de la p. 356:

Por fin; todos los caracteres antropológicos que no están modificados por el medio ambiente tienden á demostrar de una manera concluyente que Charrúas, Minuanes y Querandíes eran tribus afines á las del Sur del continente Sudamericano, *resto quizá de una raza arrinconada cuyos últimos representantes son los actuales Tehuelches etc.*»

Esto es muy aceptable y sólo sugeriré este suplemento á las palabras subrayadas por mí:—y *evolución quizá de un mestizaje cuyos últimos representantes sean tal vez los actuales «Guenaken» llamados por algunos «Puelches», por otros «Tehuelches del Norte», Pampas etc.*

ETNOGRAFIA DEL CHACO, por ENRIQUE PEÑA, en que se reproduce parte de un capítulo de la obra inédita del capitán de Fragata Juan Francisco Aguirre 1793.

El señor Enrique Peña merece bien de los Americanistas en general, y de Etnólogos y Lingüistas en particular, al haber desenterrado y sacado á luz la parte pertinente al Chaco etc., del MS. del capitán de fragata don Juan Francisco Aguirre (año 1793).

De este trabajo no se puede hacer comentario porque lo es de sí propio. Con él en la mano hemos de comentar muchos otros trabajos, empezando con el contemporáneo de don Feliz de Azara.

(1) Ver Hist. del Paraguay t. I. p. 157 No. 22,

Lo más importante en esta parte son las noticias étnicas y lingüísticas de doce naciones de indios, entre las que figuran los Guaranís, Mascóys ó Machicuys, Lenguás, Guentusés, Enimagás, Guanás, Mbayás, Payaguás, Tobas, Mbocobís, Abipones y Pampas (i. e. Araucanos).

Es curiosa coincidencia que en la misma publicación en que se da á conocer un instrumento del tiempo de Martínez de Irala (1541), que se supone haga en favor de un pan-guaranismo general, salga también otro en que se parangonan 11 lenguas diferentes con ese mismo guaraní, (1793), como para hacer resaltar en el cuadro las diferencias que existen entre el guaraní (francés indígena del Río de la Plata) y el payaguá etc.

Esta publicación es oportunísima. En este momento Boggiani y yo utilizando los trabajos de Demersay, Mansfield, Cominges etc., y los MSS. generosamente facilitados por el general Mitre y Dr. E. S. Zeballos, tratamos de poner en limpio lo que son los Payaguás, Guaná-Lenguas y Guaná-Chanés, étnica y lingüísticamente hablando, cosa no tan fácil como parece; porque con esa desgraciada confusión de tribus y naciones incluidas en las designaciones «Guaycurú» y «Guaná» no siempre sabemos donde estamos, y hemos despistado á más de un cientista de allende la ecuatorial.

En las fojas de Aguirre, y en su Cuadro Sinóptico de doce lenguas indias, está la clave del misterio, y de hoy en adelante podremos hablar con seguridad de lo que son y no son Guaná-Lenguas, Guaná-Chanés y Lenguas del siglo XVIII.

El interés especial de esta parte del trabajo de Aguirre gira al rededor de dos, cuando no de tres, agrupaciones de indios, que son, los Guaná-Lenguas, los Guaná-Chanés y los Chaco-Guaycurús.

Los Guaná-Lenguas incluyen á los Lenguas, Enimagás, Machicuys ó Mascoys y en cierto modo á los Guentusés, de quienes dice Azara lo siguiente:

«Su frecuente trato y amistad con Lenguas y Enimagás es causa de que su idioma participe del de aquellos, á quienes además se asemejan los Guentuses en la estatura, color, no tener barba y demás costumbres; pero su barbote es del núm. 13 y conservan todos sus hijos» t. I. p. 238.

El barbote indicado es el de los Charrúas, coincidencia que puede abogar en favor de la hipótesis de Outes. A estos Guentusés llaman los Lenguas *Lateselechi*.

La apreciación de Azara, ó de su informante, debe aceptarse con cierta reserva, porque las analogías entre los pronombres de Guentusés y Enimagás indican alguna interrelación algo más estrecha que la que les concede este autor.

Aquí haré notar, que ni Aguirre ni Azara aplican el nombre de «Guaná» á estos indios de la agrupación Lengua ó Enimagá, lo que equivale á decir que en tiempo de ellos no se había realizado la sustitución de Chanés con Lenguas; sin embargo Juan de Cominges en 1879 en su novelesco diario de *Exploraciones* ya habla de Guanás, y como nos da un Vocabulario de ellos también se sabe que nos las habemos, no con Guaná-Chanés, sino con Guaná-Lenguas ó Enimagás. Este Vocabulario aunque muy deficiente, nos permite entrever un dialecto del Machicuy, v. gr.

Machicuy de Aguirre		Guaná de Cominges	
<i>Agua</i>	Ygmen	<i>Agua</i>	Kilmén
<i>Dos</i>	Agaet	<i>Dos</i>	Aganet

Para mí estos son los indios que adoctrinan los Misioneros ingleses en las inmediaciones de la Concepción del Paraguay. (1)

Noto también que el Lengua de Demersay parece ser el Lengua de Aguirre, pues *Tuête* ó *Fuête* en aquel autor es *Yeit* ó *Teit*—fuego—de éste; y el *Hefon* de aquel, el *Afó*—mujer—de éste. Por otra parte el *Tahasla*, Machicuy de Demersay es el *Talslá*—fuego—de Aguirre. (2)

Como se ha visto en la parte que trata del artículo del señor Boggiani, está de manifiesto, y él así lo declara en su mapa, que los indios á que él dá el título de Lenguas, Angaités, Sanapanás, Sapuquís y Guanás (occidentales), no son sino naciones de la gran

(1) Mascoy de Aguirre	Castellano	Misioneros
Pètèy	<i>Uno</i>	Samoac
Agaét	<i>Dos</i>	Aánec
Naidque	<i>Tres</i>	Antalsanac
Eemugóch	<i>Amigo</i>	Enmauoc
Iseguiscaet	<i>Mañana</i>	Esecaá
Inquilùana	<i>Muger</i>	Kilnaá
Talsla	<i>Fuego</i>	Talsá

(2) Se advierte á los que consulten la obra de Azara (Hist. del Paraguay pág. 236, t I), que el título «Cuimagas» debe resultar de error de imprenta ó de copista, error que no se repite en el texto, pues allí se lee «Enimagas».

agrupación Moscoy ó Machicúy de Aguirre. Los trozos citados de la correspondencia del mismo Boggiani, y lo que se ha podido utilizar del vocabulario Guaná de Cominges, ponen esta determinación fuera de toda duda. Verdad es que las homofonías citadas no pasan de dos, pero lo es también que sólo esas dos se hallan comunes á los vocabularios Machicuy de Aguirre y Guaná de Cominges, y son dos voces de mucha importancia, la que dice «agua» y la que equivale á nuestro numeral «dos».

Sin la menor trepidación pues identifico el grupo Enimá de Boggiani, del que forma parte el Guaná de Cominges, con el Machicuy de Aguirre, cuyas lenguas se resisten á toda incorporación con las demás conocidas del Chaco, como que la voz *igmen* — agua—no tiene analogía conocida por ahora; y si más prueba necesitamos ahí están los pronombres personales:

<i>Yo</i>	<i>Coó</i>	<i>Nosotros</i>	<i>Nincoó</i>
<i>Tú</i>	<i>Hiip</i>	<i>Vosotros</i>	<i>Quiedemalschup</i>
<i>Aquél</i>	<i>Labuquí</i>		

Resulta empero otra cosa, que salen á lucirse dos lenguas más con que no habíamos contado, la Lengua-Enimagá legítima, y la Guentusé, nueva del todo para nosotros.

Demersay en su historia del Paraguay t. I y p. 456 ya nos había dado á conocer un corto vocabulario á que él dió el nombre de Lengua y que yo reproduje en mi «*Mocoví*»; aunque este es tan objetivo en su selección de voces, mientras que el de Aguirre es subjetivo, es decir abunda en partículas abstractas ó de sintaxis. se advierte cierta analogía en una ó dos de las palabras que son comunes en ambos vocabularios. mientras que el prefijo de posesivación parece ser el mismo *hi* ó *yi*. Los pronombres personales en Aguirre son los siguientes:

	Castellano	Lengua	Enimagá
Sing.	<i>Yo</i>	<i>Ylschá</i>	<i>Yacaá</i>
	<i>Tú</i>	<i>Alschá</i>	<i>Acaá</i>
	<i>Aquel</i>	<i>Naye</i>	<i>Nacasam</i>
Pl.	<i>Nosotros</i>	<i>Lilschale</i>	<i>Yacabalil</i>
	<i>Vosotros</i>	<i>Aachale</i>	<i>Checaguain</i>
	<i>Agua</i>	<i>Gualé</i>	<i>Egualé</i>

En este paradigma resaltan la Y de 1ª, A de 2ª y N de 3ª persona, con una l de pluralidad que apunta en dirección á un pro-

nombre demostrativo que así suena. La voz «agua» algo se parece á la de igual valor en Payaguá—*Gûêgâe*—Mas allá por ahora no se puede ir. Quiere decir entonces que en las inmediaciones de los Payaguás existían otras naciones con habla que presentaba alguna analogía con la de estos indios en la parte pronominal, fenómeno que también se nota en los idiomas Matacos con respecto á los Tobas, Mocovís, Abipones, etc., pero que apesar de esto Brinton clasifica en grupo aparte. Siguiendo en las mismas aguas, tengo yo también que hacer grupo aparte de estos Lenguas-Eminagás.

Otro tanto diré de la lengua Guentusé, cuyos pronombres personales son como sigue:

<i>Yo</i>	Yacamé	Pl. <i>Nosotros</i>	Hiichá
<i>Tú</i>	Quianaguame	<i>Vosotros</i>	Tacameetini
<i>Aquel</i>	Teema	<i>Agua</i>	Enaat

La última voz me es familiar como corruptela de la equivalente en el Toba y Mataco.

Apesar de estas analogías, por ahora la excluyo de toda otra agrupación.

Con harto sentimiento veo aumentarse las lenguas del Chaco: las que realmente pertenecen á grupos conocidos como el Guaná-Chané al grupo Mojo-Mbaure (Aruaco de Brinton), y el Caduveo ó Mbayá al Chaco-Guaycurú, fácilmente se reducen á su puesto en la clasificación de las lenguas sud-americanas.

En resúmen, hé aquí la clasificación á que arribamos de los grupos Mascoy ó Machicuy, Lengua y Guentuse.

MASCOY Ó MACHICUY

1 Machicuy	de Azara, Aguirre, Boggiani, Demersay.
2 Guaná	de Cominges.
3 Lengua	de Boggiani.
4 Angaité	de Boggiani y Cominges.
5 Sanapaná	de Boggiani, etc.
6 Sapuquí	de Boggiani.
7 Guaná	de Boggiani, etc.

LENGUA, ENIMA Ó ENIMAGÁ

- 1 Lengua de los autores del siglo XVIII hasta Jolis.

2 Lengua	de Aguirre.
3 Enimagá	de Aguirre, etc.
4 Lengua	de Demersay.

GUENTUSÉ

1 Guentusé	de Azara.
2 Guentusé	de Aguirre.

Resulta pues que entre los Tobas y los Chamacocos tenemos tres grupos de lenguas irreducibles por ahora, con ciertas analogías si á las de tipo Guaycurú, pero no más que las que tienen á las mismas las de tipo Mataco-Mataguayo.

Como se vé, aquí se introduce un nuevo nombre como título de grupo, y creo que es conveniente que así se haga. La preferencia que dió Aguirre al grupo Machicuy y las fundadas razones que para ello nos dá, por otra parte el descubrimiento de Boggiani que los llamados Lenguas hoy, hasta donde él los ha estudiado, pertenecen á este grupo, nos obligan á admitirlo como típico, reservando el de Lengua-Enimá ó Enimagá, para los que se parezcan en el habla al padrón que con tales nombres nos dá Aguirre.

Como hipótesis aceptable me gustaría sugerir la identificación de los Machicuys con los Mechereses, de los Lenguas con los Conameguas, de los Enimagás con los Agaces, y de los Guentusés con los Ingatuses de los primeros escritores (1); pero conviene esperar que Boggiani nos diga lo que piensa de ello. Sería lástima que solo se introdujese un nuevo elemento de confusión donde tantos abundan ya. El mismo nombre de «Lengua» es ya en sí una grave dificultad, porque es un apodo que se ha aplicado á naciones de distinto origen, y, á lo que se ve, hay por lo menos tres diferentes grupos de naciones que hoy se designan con este nombre. El MS de Aguirre ha venido á complicar más la cosa, y no se puede decir que él se equivocó, porque ahí está el testimonio de Demersay, y el vocabulario, aunque corto, que él nos acompaña, y que tan singularmente concuerda con el de aquel autor (2). Boggiani está convencido que los más de los indios de la región del Paraguay tienen aún sus representantes allí: baste este por ahora.

Hay que advertir que Aguirre habla de Lenguas como que tam-

(1) Dudoso. Ver índice.—Ingatús. (Tobas)?

(2) Lafone Quevedo, *Mocoví*, ap. IV.

bién se llamaban Quiede (1) y «*Manapen*,» nombre éste con visos muy pronunciados de *Mepen*, el de los indios que vivían en una región desde las Garzas hasta el Río Paraguay, las 40 millas más ó menos de Schmidel. (2)

Naciones tan fuertes como estas, canoeras, con el Chaco á la mano, tenían que dejar restos al menos hasta el tiempo de Aguirre; y me parece muy racional que busquemos sus rastros entre esos indios que, como los Lenguas-Enimagás de Boggiani, recién empiezan á conocerse lingüísticamente.

Esa misma tendencia á pàrecerse en los pronombres que á nosotros nos llama la atención puede haber inducido á los antiguos á decir que los Agaces eran Payaguás, mientras que las demás diferencias léxicas abonarían la contra hipótesis de que eran diferentes lenguas.

En estos casos, como siempre, las lenguas nuevas que se descubren en los Chacos prueban que era cierto cuanto los escritores del siglo XVI decían, que todas estas naciones que nombraban eran de diferentes lenguas, es decir, que no eran Guaranís, el padrón con que medían todas las demás.

II

Los Guaná-Chanés no están representados más que por un sólo vocabulario á que se da el título de Guaná; porque á los Chanés era que únicamente podía aplicarse. *Chané*, el *Achane* de los Mojos, quiere decir «hombre», «gente.»

En las notas al cuadro sinóptico, Aguirre, citando al P. Bartolomé, dice que muchos de los nombres aplicados á estos indios eran de procedencia Mbayá, así:

Mbayá	Chané
Echoaladí	Chaavaraona
Equiliquinao (3)	Coynoconóes
Neguagatemí	Nicatisivoe, etc.

(1) ¿Será el «Quenies» de Martínez de Irala? t. XIX, p. 265.

(2) Menepes, Techo Lib. XII, cap. 33.

(3) El mismo Aguirre escribe también Equiniquináo.

Estos indios son muy conocidos desde los primeros tiempos del descubrimiento del Río de la Plata, y nos son eminentemente simpáticos por causa del indiecito aquel que trajo la triste nueva de la muerte desgraciada de Ayolas, precursor de tantos otros exploradores sin suerte en la misma región.

En las notas al cuadro agrega Aguirre que hay muchos de estos indios en las fronteras de Chuquisaca (hoy Sucre), camino de Santa Cruz, entreverados con Chiriguanos, indudablemente los Layanás de que habla el P. Cardús.

De estos indios tenemos excelentes noticias escritas por el Vizconde Taunay (Alfredo d'Escragnoille Taunay) en sus Escenas de Viaje, Río Janeiro 1868. Este autor trata de «inexactísimo» al vocabulario Guaná de Castelnau. Así pues podemos comparar los vocablos Guanás de Aguirre, de Taunay y de Boggiani, es decir, fin del siglo XVIII, mediados y fin del XIX. A todas luces se ve que se trata de la misma generación de indios.

Voy á llamar la atención á un punto muy curioso de la lengua Chané, es decir, Guaná del cuadro. Dice Taunay que estos indios en lugar de emplear *ondi* — yo -- con los verbos, lo suplen con la partícula *pi* postergada. Sucede que *pi* como prefijo es eminentemente característico de la 2ª y no de la 1ª persona, en esta gran familia de lenguas. La explicación se halla en esta particularidad del idioma Mojo —del mismo grupo— en que *Biti*, es decir *Bi*, es «nosotros.» *Bi* y *Pi* son dos modos de pronunciar el mismo sonido. Con sentimiento me privo de extenderme más sobre este punto; pero como no hay duda alguna acerca de estos Guanás (Chanés), ni de su filiación étnico-lingüística, no hay para qué abundar en comparaciones con las demás naciones del mismo origen. El paradigma pronominal es el siguiente:

Aguirre		Taunay
1 Undi (1)	<i>Yo</i>	1 Ondí
2 Yti	<i>Tú</i>	2 Yti
3 Raa	<i>El</i>	
4 Uoti	<i>Nosotros</i>	4 Uuti
5 Ytinoe	<i>Vosotros</i>	
6	<i>Ellos</i>	6 Nôê

(1) No *Vudi* que fué error de imprenta, debido á confusión de *n* con *u* en el cuadro sinóptico.

Onne	Agua	Unné
1 Paysnane	<i>Uno</i>	Poichâcho (1)
2 Piá	<i>Dos</i>	Piátcho
3 Mopua	<i>Tres</i>	Mopoá
4 Queinecacati	<i>Cuatro</i>	

Estando pues á lo que escribe Aguirre, que se confirma con todo lo que dicen los demás autores, la gran familia Chané, impropriamente llamada «Guaná», consta de:

1 Layanás	4 Equinquináos ó Equilinquináos
2 Etelenos ó Etelenas ó Eterenos	5 Neguecagatemis
3 Echoaladís	6 Chanés de Bolivia (2)

Aguirre explica (Bol. t. XIX) que muchos de estos nombres eran los que los Mbayás daban á sus amigos los Guaná-Chanés, y al mismo tiempo acompaña los que usaban los propios interesados. Que se fijen en este dato los que invocan un simple apodo para determinar que una nación de indios es de esta ó de aquella raza.

III

El grupo Guaycurú consta de cinco familias de idiomas: Mbayá, Payaguá, Toba, Mbocobí, Abipón; que son los cinco más importantes de la agrupación. Con este cuadro queda comprobado hasta la evidencia que aún en el tiempo de Azara se sabía lo que era Lengua y lo que era Payaguá, y que sólo por un error de alguien pudo llamarse Lengua el vocabulario manuscrito que se halla en la biblioteca del general Mitre, atribuído á don Pedro Cerviño y copiado por don Pedro de Angelis. Sin duda alguna este corresponde á los Payaguás Sarigues, que quedaron en el Chaco. El cuadro categórico de Aguirre, ó sus fundamentos, tuvo que pasar por manos de Azara y de Cerviño, porque ambos conocían al abate Francisco Amancio González.

No está demás poner aquí algunas de las equivalencias en uno y otro MS.

(1) Dice Taunay que es imposible la reproducción exacta de esta palabra.

(2) Y probablemente de todas esas naciones llamadas Layanás en Bolivia y Guayanás en el Paraguay, etc.

Castellano	Lengua-Cerviño	Payaguá-Aguirre
<i>Uno</i>	Gezle	Ezle
<i>Dos</i>	Tigaké	Tiâque
<i>Tres</i>	Diakegzglna	Tiaquêzlana
<i>Dormir</i>	Ynnajak	Hínajân
<i>Hambre (tener)</i>	Keselagd	Quiseldra
<i>Agua</i>	Ueegh	Gûêgàe

Los pronombres no se dan en Cerviño, así que no es posible compararlos; pero basta lo de arriba, asegurando que se puede aumentar; á pesar de que el cuadro de Aguirre consta en su mayor parte de partículas abstractas, y carece de los nombres de las partes del cuerpo, así que se hace muy difícil cualquiera verificación con otros vocabularios: una muy pequeña parte de las voces de Aguirre se hallan en Cerviño, así que las homofonías, que parecen muy pocas, son en realidad muchas.

La lengua Mbayá sigue los apuntes suministrados por el P. Pedro Dominguez, la Payaguá los del P. maestro fray Inocencio Cañete. La Toba fué tomada por Aguirre de boca de un indio llamado Pascual, la Mocoví igualmente del indio Juan José de la Cruz; y la Abipona se la dictó el indio Asencio. Es decir, que las tres últimas están en condiciones inferiores á las dos primeras; porque no es lo mismo recibir apuntes de un doctrinero que entiende y habla una lengua, que recoger datos de indios que entienden mal y se explican peor. De manifiesto está la inferioridad en los pronombres. En el Abipón (No 47) está *Eraja*—tú—cosa imposible, porque es «él». Sin duda intervino alguna confusión con «Vd.» Igualmente en el Toba *Melacamii* será «tú,» pero con algo que se le agrega, como en el vocablo que sigue *Yedayalé*—que no es «aquel» sino «aquel hombre» (*yalé*).

Esta parte del cuadro será asunto de un estudio comparado por separado, pero siempre teniendo presente que no es de fuente tan segura como los otros que nacen de informes dados por los doctrineros, y el vocabulario de los Mbayás seguramente puede atribuirse al mismo P. Sanchez Labrador.

Por suerte, los idiomas Toba, Mocoví y Abipón son tan conocidos ya, que podemos darnos cuenta hasta de los errores en que pueda haber incurrido Aguirre, y tal vez logremos establecer algunas diferencias dialécticas.

Para los efectos de una comparación con el Guaraní no podía darse una vista sinóptica más completa que la de este cuadro: encerrados entre el Guaraní por un lado y el Araucano por el otro, están colocadas 10 lenguas, no todas del mismo origen, pero todas pertenecientes á generaciones conocidísimas en la etnología del Río de la Plata; allí se ve de un golpe de vista que en nada se parecen ni al Guaraní ni al Araucano, en otras palabras, que el abolengo Guaraní no consta en ninguna de ellas.

El MS. de Aguirre está lleno de material interesante, que hay que leer juntamente con lo que tenemos de Azara, y, en lo que se refiere á los Guaná-Chanés, con la obrita citada del Vizconde Taunay. Allí nos acabaremos de convencer que en la cuenca del Plata como en las del Amazonas y Orinoco, había tribus de indios feroces que se acompañaban con otras más mansas que ellas, y así iban formando sus mestizajes y sus dos lenguas, la varonil y la mujeril; distintivo éste que Taunay aplica también á los Mbayás ó Caduvéos, y en menor escala, á los Chanés.

Nuevamente agradezcamos al señor Enrique Peña la publicación del muy interesante capítulo de Aguirre con que ha enriquecido las páginas del último número de este Boletín. De hoy en adelante no será posible escribir sobre la etnología de nuestro Río de la Plata sin citar la reproducción de que se trata, mientras no se publique la obra de su integridad.

RESUMENES

I

CLASIFICACIONES

Como se habrá visto en las anteriores páginas, lo que se ha dicho de las razas indígenas corresponde á dos épocas, de las que la primera es la del siglo del descubrimiento y conquista, y la segunda, la que corre desde principios del siglo XVII hasta nuestros días.

Esto en cuanto á fechas.

Ahora en cuanto á razas determinadas por sus lenguas, también se reducen fácilmente á dos grandes agrupaciones, una Guaraní y otra que no lo es. La primera puede decirse que está bien determinada, é incluye todas las «naciones» que hablaban y hablan este idioma, aunque más tarde se pruebe que para algunas de ellas (como por ejemplo la Guayaná de hoy,) no haya sido la propia, sino lengua adquirida.

La división en dos épocas es muy conveniente, aunque no fuese más que para obtener mayor claridad. Muchas de las naciones del siglo XVI ya no existían en el XVII, ó de no, sus restos se hallaban incorporados en las naciones circunvecinas. Algunas de ellas se han conservado hasta nuestros días, y por lo tanto en la clasificación por lenguas ello se ha tenido en cuenta.

El criterio con que se ha hecho la distribución en razas y familias en la primera época responde casi exclusivamente á la prueba histórica, que es más terminante que lo que muchos han creído, y que, unida á la otra de los rasgos físicos, casi no deja lugar á duda.

Siempre que los escritores del tiempo del descubrimiento hablan de *diferencia de lenguas* la he interpretado como que el parangón se instituía entre la Guaraní y las que no lo eran, sin que fuese forzoso que entre estas hubiese más distancia que la dialéctica, como entre el Guaraní y el Chiriguano, entre el Castellano y el Portugués. En Schmidel y en Oviedo tenemos la prueba de que una gran mayoría de las naciones no-guaraníes del Río de la Plata hablaban una sóla lengua, y aunque se ha de hacer frecuente referencia á estas dos citas en las notas, no está de más reproducirlas aquí, porque son capitales, y por lo tanto, en su lugar en un resúmen. Dice Oviedo:

«Dentro del embocamiento del Rio de la Plata, en la parte que es más austral dél, en la costa que está enfrente de los indios que llaman *Janaes Beguaes*, á la banda del Sur, está la gente que llaman *Janaes Timbús* y toda es una lengua.» (1) Libro XXIII, Cap. 4.

Schmidel en su capítulo XVII, dice que los Timbús, Corondas y Gulgaíses hablaban la misma lengua (2).

Por otra parte dice Luis Ramirez que los «Carcarais, Chanaes,

(1) Esta bastardilla es mía.

(2) Así en el original.

Beguas; Chanaes-timbús y Timbús» se horadaban narices, orejas y lábios inferiores, siguiendo la misma usanza (1).

Resulta pues que con excepción de los Guaranís de las islas y de los Querandís y Charrúas (que aun están en duda) desde la costa del Atlántico hasta los Querandís, y desde las islas de los Guaranís hasta llegar á los Mocoretas, Mepenes y Tapes de Misiones tenemos una gran agrupación de familias que hablaban más ó menos la misma lengua, á que daré el nombre de *Chaná-Timbú*, porque la Chaná nos es conocida y nos sirve de eje para las demás. La articulación pronominal es muy análoga á la que aun existe en la Pampa y en el Chaco, pero diferente de la de los Guaranís.

Con éstos fundamentos paso á formar mis dos cuadros étnicos.

PRIMERA ÉPOCA.—SIGLO 1530-1630

I. RAZA GUARANÍ

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Arechanes | de Río Grande, Brasil. |
| 2. Tapes | de las Misiones Orientales. |
| 3. Guaranís ó Chandús | de las Islas del Plata. |
| 4. Caríos ó Chandules ó Guaranís | del Paraguay. |
| 5. Chiriguanos | de Tarija, Alto Perú (hoy Bolivia). |
| 6. Tupís | del Brasil. |

II. RAZAS NO-GUARANÍS

A. — Grupo *Chaná-Timbú*

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Janás ó Chanás Mbeguás, | Entre-Ríos y Banda Oriental. |
| 2. Janás ó Chanás Timbús, | Sancti Spiritus. |
| 3. Chanás, | » |
| 4. Mbeguás, | » |
| 5. Timbús, | » |
| 6. Caracarás, | Santa-Fé. |
| 7. Gulgaises, | » |
| 8. Corondas, | » |
| 9. Quilvasas (?), | » |
| 10. Camis (?), | » |
| 11. Calchines (?), | » |

(1) Madero Hist. Puerto de Buenos Aires, pág. 340.

B. — *Grupo Charrúa*

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. Charrúas, | Entre-Ríos y Boca del Urug. |
| 2. Yarós, | Boca del Uruguay. |
| 3. Minuanes, | Entre-Ríos. |
| 4. Chanás (salvajes), | Entre-Ríos y Corrientes. (1) |

C. — *Grupo Querandí*

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Querandís, | Buenos Aires. |
| 2. Querandís, | Santa Fé. |

D. — *Grupos sin clasificación*

- | | |
|----------------|-------------------------|
| 1. Mocoretás, | Santa-Fé y Corrientes. |
| 2. Camaroes. | |
| 3. Mepenes, | Corrientes y Chaco. |
| 4. Yngatús, | Río al Sur del Bermejo. |
| 5. Beayes. | |
| 6. Conameguas, | Río Bermejo. |
| 7. Bereses | Río Bermejo. |
| 8. Mechereses, | Río Bermejo. |
| 9. Tendaes. | |
| 10. Quenies. | |

E. — *Grupo Guaycurú*

- | | |
|----------------|---|
| 1. Agaces (?), | Norte del Bermejo. |
| 2. Payaguás, | Norte del Pilcomayo. |
| 3. Mbayás, | Norte del Apa, pero al Oeste
del Paraguay. |

F. — *Grupo Mojo-Mbaure (Aruaco)*

- | |
|--|
| 1. Chané, Este y Oeste del Alto Paraguay (Chaco de Bolivia). |
|--|

G. — *Grupos sin clasificación*

- | | |
|-------------|--------------------|
| 1. Carcarás | del Alto Paraguay. |
| 2. Xarayés | del Alto Paraguay. |

(1) *Aná* en Guaraní es lo mismo que — Salvaje — *Nde áná*—tu eres un salvaje — Si los Charrúas y Yaros tenían algo de Querandís, ó Guaranis debió ser por mezcla de estos con Chanás-Timbús.

- | | |
|---------------|---------------|
| 3. Naperus | del Interior. |
| 4. Bacacais. | » |
| 5. Peijsennas | » |

La verdadera, ó más exacta, ubicación de estas naciones se verá en el Cuadro Sinóptico y en los Mapas Etnicos que acompañan á este estudio. Por razón de claridad se excluyen muchas naciones que no sean mas ó menos del litoral platense.

SEGUNDA ÉPOCA.—DESDE 1630-1899

I. RAZA GUARANI

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Tupís y Tapes | del Brasil. |
| 2. Guaranís | de Corrientes, Paraguay y Brasil. |
| 3. Chiriguanos | de Bolívia, que incluyen Tapietes, Guarayos, Sirionos, etc. |
| 4. Cainguás ó Caaguás, | Paraguay. |

II. RAZAS NO-GUARANIS

A. — *Grupo Mataco-Mataguayo*

- | | |
|--------------|--|
| 1. Tonocotés | R. Salado, etc. |
| 2. Matacos | de las Repúblicas Argentina y Boliviana. |
| 3. Vejoces | Bolívia. |
| 4. Noctenes | Bolívia. |

B. — *Familias Dudosas*

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Diaguito-Cacás | El Tucumán. |
| 2. Lules (<i>de Bárcena</i>) | « |
| 3. Atacamás | Puna Argentina y Chilena. |
| 4. Comechingones | Córdoba. |
| 5. Sanavironas | « |
| 6. Allentiac (Guarpes) | Cuyo. |
| 7. Milcayac « | « |
| 8. Los Chorotis | del Pilcomayo. |

C. — *Grupo Guaycurú*

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Caduveos, Mbayás ó Guaycurús; Mato-Groso, Brasil. | |
| 2. Payaguás, | Asunción, Paraguay. |
| 3. Lengua | de Angelis (Cerviño?) |

- | | |
|--------------|--------------------------------|
| 4. Tobas, | Paraguay, Bolivia y Argentina. |
| 5. Pilagás, | Chaco Paraguayo |
| 6. Mocovís, | Bermejo y Chaco. |
| 7. Abipones, | Chaco de Santa-Fé. |

D. — *Grupo Mojo-Mbaure (Aruaco) ó sea Guand-Chané de Mato-Groso*

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 1. Guanás. | Río de Miranda |
| 2. Terenos. | » » » |
| 3. Quiniquináo | R. Paraguay, Oeste. |
| 4. Chanés | de Bolivia. |
| 5. Guayanás ó Gualachos | del Paraguay, hoy guaranizantes. (?) |
| 6. Layanás | de Bolivia, hoy guaranizantes (?) |

E. — *Grupo Samucu*

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. Chamacocos | de Bolivia. |
| 2. Tumanahá | » |
| 3. Moro | » |

F. — *Grupos sin clasificación*

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. Caingangues | de Misiones. |
| 2. Guayaquíes | del Paraguay. |

F. — *Grupo Machicuy ó Mascoy*

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Machicuys ó Mascoys, | de Aguirre ó Azara. |
| 2. Guanás | de Boggiani y Cominges. |
| 3. Angaites | » » |
| 4. Sanapanás | » |
| 5. Lenguas | » |
| 6. Sapuquis | » |
| 7. Machicuys | de Demersay. |

G. — *Grupo Lengua-Enimagá*

- | |
|--|
| 1. Lenguas de Aguirre, Jolis, etc. |
| 2. Enimás ó Enimagás de Aguirre y Azara. |
| 3. Lengua de Demersay. |

H. — *Grupo Guentusé*

1. Guentusés de Aguirre y Azara.

I. — *Grupo Puelche-Patagón*

1. Querandís(?)
2. Puelche-Patagónés i. e. Guenaken. Patagonia
3. Tehuelches. »
4. Onas Tierra del Fuego

J. — *Grupos sin clasificación*

1. Yahgán. Tierra del Fuego
2. Aliculip. »
3. Chonos. »

K. — *Grupo Charrúa*

1. Charrúas (1) Entre-Ríos y Boca del Uruguay.
2. Yarós » » »
3. Minuanes (1) » y Banda Oriental.
4. Boanes, Banda Oriental.
5. Guenoas. »

L. — *Grupo Lule*

- 1 Lules de Machoni.
2. Vilelas y Chunupis.

El grupo Charrúa tiene por base las noticias que nos dan Azara en su *Historia del Paraguay* (t. I, pp. 144 á 165) y Hervás en el *Catálogo de las Lenguas* (t. I, pp. 196 y 7).

Espero la obra que nos promete el señor Benigno Martínez para fundar mejor esta clasificación. Parece, según dicho señor, que las afinidades con las razas patagónicas son muy marcadas; pero hasta aquí, según lo que cuenta Azara, hay mucho que decir en favor del origen Guaycurú. Por esto forma grupo aparte.

S. A. LAFONE QUEVEDO.

(Concluirá).

(1) Azara (Hist. del Par. t. I, p. 162), dice que se confundían Charrúas y Minuanes y que juntos merodeaban desde la ciudad de Santa-Fé hasta el interior de la Banda Oriental—con desiertos al norte y Guaranis de las islas al sur.

POR BRINTON



- | | | |
|---|---|-----------------|
| A | — | Aruacos |
| E | — | Enimás |
| G | — | Guaycurús |
| L | — | Lules |
| M | — | Mataco-Mataguay |
| Q | — | Quichuas |
| S | — | Samucos |
| T | — | Tupis |

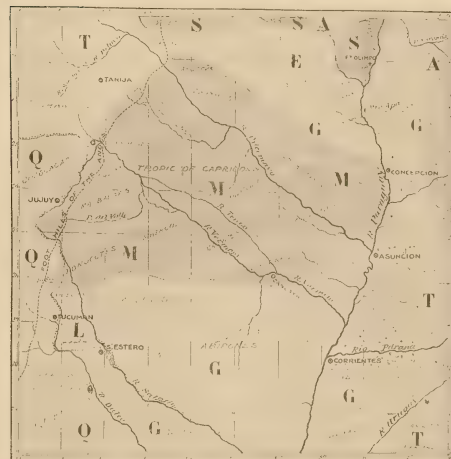
CLAVE DEL MAPA ETNICO

DEL TERRITORIO PARAGUAYO-BRASILEIRO-BOLIVIANO-
INMEDIATO AL RIO PARAGUAY DESDE EL 19° HASTA EL 26°
DE LAT. SUR

GRUPO Ó FAMILIA	TRIBUS Y SUBTRIBUS
S - SAMÚCO.....	<ul style="list-style-type: none"> Móro (<i>Morotocos?</i>) Chamacoco Tumanahá (<i>Chamacoco bravos</i>)
E - ENNÍMA.....	<ul style="list-style-type: none"> Guaná (<i>del Chaco</i>) (<i>Machicu?</i>) Sapuquí Sanapaná Angaité Léngua
M - MÓJO-MBÁURE....	<ul style="list-style-type: none"> Quiniquináo Teréno Guaná (<i>de Miranda</i>) (<i>Layandá, Chands</i>)
G - GUAICURÚ.....	<ul style="list-style-type: none"> Caduvéo (<i>Mbayá-Gaicurú, Eyiguayegis, Quetiadegodis, etc.</i>) Pilagá Toba Payaguá



THE LINGUISTIC CARTOGRAPHY OF THE CHACO REGION
FOR BRINTON



CLAVE

A	-	Aruacos
E	-	Enimás
G	-	Guaicurús
L	-	Lules
M	-	Mataco-Mataguayos
Q	-	Quichuas
S	-	Samucos
T	-	Tupis

EL VII CONGRESO INTERNACIONAL DE GEOGRAFÍA Y EL HABLA ESPAÑOLA

Sociedad Geográfica de Madrid,
31 de Marzo de 1899.

Señor Ingeniero FRANCISCO SEGUI,—Presidente del Instituto Geográfico Argentino.

Buenos Aires,

Muy señor mío y estimado colega: Con fecha 23 del corriente esta Sociedad ha dirigido al señor Presidente de la Sociedad de Geografía de Berlin como Presidente que es también de la comisión organizadora del VII Congreso Internacional de Geografía, una moción espresando su deseo de que figure el idioma español entre los idiomas admitidos en dicho Congreso. Las razones en que esta Sociedad fundamenta su petición constan en el artículo adjunto que se publicó en el número 16 de nuestra Revista Geográfica. Confía la Sociedad de Geografía de Madrid en que esa docta corporación, así como todas las sociedades de geografía existentes en países en que se habla nuestro idioma apoyarán la moción y ruego, por consiguiente á V. S. que proponga á la Sociedad que tan dignamente preside, las gestiones que estime oportunas con el objeto indicado.

Con este motivo tiene la satisfacción de repetirse de V. S. muy atento S. S.

q. b. s. m.

El Presidente accidental
Presidente de Honor
FEDERICO DE BOTELLA.

La demostración del artículo adjunto que se publicó en el número 16 de la Revista Geográfica, firmado R. B., es á nuestro juicio

concluyente, y tanto, que no habremos de agregar una sola línea que no sea para manifestar nuestra completa adhesión á la idea que, á la verdad, ha tardado en presentarse.

Veamos de justificar lo que decimos, reproduciendo ese interesante artículo, abundante en preciosos datos y argumentos irrefutables. Helo aquí:

I

«El sexto Congreso internacional de Geografía, reunido en Londres en 1895, acordó, en sesión del 3 de Agosto, á propuesta de los socios alemanes, celebrar en Berlín, en 1899, el séptimo Congreso.

De su organización se ha encargado la Sociedad de Geografía de Berlín, con el concurso de un Consejo general alemán, y en Noviembre último dicha Sociedad dirigió circulares á los geógrafos de todos los países y especialmente á las Sociedades de Geografía y sus afines, invitándolas á concurrir al Congreso, cuyas sesiones se abrirán el juéves 28 de Septiembre y terminarán el miércoles 4 de Octubre de 1899.

Se preparan ya los medios de poder hacer excursiones, antes y después del Congreso, á lugares que ofrezcan cierto interés desde el punto de vista de la geografía física ó comercial. Los congresistas están ya invitados para visitar á Hamburgo por la Sociedad de Geografía y el Senado de esta ciudad libre anseática.

Los asuntos que se han de tratar en las sesiones se agruparán en la forma siguiente:

- 1.º Geografía matemática. Geodesia, Cartografía, Geofísica.
- 2.º Geografía física (Geomorfología, Oceanología, Climatología).
- 3.º Geografía biológica.
- 4.º Geografía industrial y comercial.
- 5.º Etnología.
- 6.º Geografía tónica, Corografía, Viajes de exploración.
- 7.º Historia de la Geografía y de la Cartografía.
- 8.º Metodología, Educación, Ortografía de los nombres geográficos.

Se ha resuelto no organizar exposición general; pero es posible que haya exposiciones especiales privadas.

La cuota de los socios de uno ú otro sexo es de 20 marcos (25 francos ó una libra esterlina). Los socios tendrán derecho á votar sobre las deliberaciones del Congreso, á tomar parte en los acuerdos generales adoptados por éste y á recibir las publicaciones del mismo. Mediante cuota adicional de 10 marcos (12,50 francos ó 10 chelines), los congresistas pueden adquirir un billete de señora que da derecho á una de éstas á asistir como asociada á todas las sesiones y á tomar parte en todos los acuerdos generales del Congreso; pero sin voz ni voto en los debates ni derecho á recibir las publicaciones.

Las cuotas pueden pagarse de antemano y se enviará la correspondiente tarjeta de socio ó asociada, sin la cual nadie será admitido á las sesiones y fiestas del Congreso.

Los que deseen presentar proposiciones al Congreso, someterle el resultado de sus estudios ó hacer una comunicación sobre asunto de interés general y permanente, deben anunciarlo, expresando bien el tema, antes del 1º de Abril de 1899, y remitir sus manuscritos antes de fin de Mayo.

En las sesiones, cada orador podrá disponer de veinte minutos; pero la Presidencia tiene el derecho de otorgar más tiempo si el asunto de que se trata es de importancia extraordinaria. Según costumbre en congresos anteriores, las lenguas admitidas son: el francés, el inglés, el alemán y el italiano.

Una comisión especial examinará todas las proposiciones anunciadas y todas las memorias recibidas en las oficinas del Congreso, y se incluirán en el programa del Congreso las que se juzguen dignas de interés, teniendo en cuenta el tiempo de que puede disponerse.

Las memorias aceptadas que deban insertarse en el Boletín diario del Congreso deben acompañarse de un resumen de 1.500 palabras como máximo; se ruega á los autores que remitan este resumen antes del 1º de Agosto de 1899.

Las mociones que hayan de hacerse ante el Congreso, se aceptarán á condición de que estén bien motivadas y se formulen por escrito antes del 1º de Julio.

La correspondencia relativa al Congreso debe dirigirse á *VII^{me} Congrès International de Géographie.—Zimmerstrasse 90.—Berlin S. W.* Las cuotas á *Trésorier du VII^{me} Congrès Internationale de Géographie.—Monsieur Bülow.—Zimmerstrasse 90.—Berlin S. W.*

II

Parécenos oportuno exponer algunas ideas y datos acerca de la costumbre á que alude el anterior programa, por virtud de la cual se admiten en los congresos geográficos internacionales cuatro idiomas europeos, y se prescinde del español.

En primer término, tratándose de estudios geográficos, es absurdo rechazar el idioma del pueblo que descubrió las dos terceras partes del mundo, que cristianizó y civilizó á millones de hombres y en cuyos archivos y bibliotecas se hallan, *escritos en español*, documentos y libros cuya consulta es de todo punto indispensable para dilucidar algunos de los interesantes temas sometidos á las deliberaciones de estos congresos. Si nuestro idioma se generalizase entre los geógrafos, y á ello habría de contribuir mucho su admisión en los congresos internacionales, no se daría el caso, tan frecuente, de obras publicadas en el extranjero que aducen, como novedad, noticias que corren impresas desde hace dos ó tres siglos en libros españoles.

En los primeros congresos no se tuvo en cuenta, sin duda, aquella consideración de carácter histórico, ni los geógrafos europeos creyeron que procedía, aunque sólo fuera como acto de deferencia, consentir que sonase entre ellos el idioma que hablaron los descubridores de América y de la Oceanía (1). Atendieron tan sólo á la importancia de los respectivos países, importancia que debió graduarse, no seguramente desde el punto de vista político, sino por la mayor ó menor difusión del idioma, por el número de nacionalidades que lo hablaban, por la extensión y población de cada país y por el desarrollo que en ellos tuvieran ó debieran alcanzar, dadas sus especiales circunstancias, la ciencia y los trabajos geográficos.

Estos datos no se apreciaron debidamente, ni los aprecia ahora la Sociedad Geográfica de Berlín, que se limita á mantener la costumbre establecida, sin considerar que el idioma español se halla más

(1) En el Congreso Geográfico internacional de Venecia, nuestros representantes se expresaron en francés y en italiano; pero el señor Coello pronunció también algunas palabras en español para que, según dijo, «resonase este idioma por vez primera ante un Congreso Geográfico internacional».

difundido que el francés y el italiano (si bien, respecto al francés, cabe anteponerlo al español por el gran número de personas de nacionalidades varias que lo conocen); que de idioma español hay más nacionalidades ó estados que de los otros cuatro idiomas juntos; que los territorios sometidos á la soberanía de estados de lengua española, ocupan casi cuádruple superficie que los de lengua alemana, un tercio más que los de lengua francesa y doce veces más que los de idioma italiano, contando en las tres (Alemania, Francia é Italia) los países protegidos ó sometidos á su influencia; que la población total de los territorios de idioma español es doble que la de los territorios italianos; y finalmente, que hay más sociedades geográficas de lengua española que de lengua italiana, y son extensísimas las comarcas de la América española donde hay aun ancho campo abierto á la exploración y al estudio del viajero y del geógrafo, los cuales, aunque sean extranjeros, entre individuos que hablan español tienen que vivir, ó que recoger datos é informes como base necesaria de la exposición científica que en cualquier otro idioma se propongan hacer.

Demostremos con cifras los asertos que preceden:

Según los últimos datos estadísticos, si tenemos en cuenta el número de personas que hablan los cuatro idiomas admitidos y el español, llegamos á los siguientes resultados:

Inglés.

Gran Bretaña é Irlanda.....	37.000.000
Estados Unidos del Norte de América..	72.000.000
Canadá.....	5.000.000
Australia.....	4.800.000
Total.....	<u>118.800.000</u>

Prescindimos del escaso número, relativamente, de individuos de lengua inglesa que habitan en las demás colonias de Inglaterra, y análoga advertencia hacemos respecto de los idiomas que siguen:

Alemán.

Imperio alemán.....	50.000.000
Alemanes de Austria-Hungría.....	10.570.000
Alemanes de Suiza.....	2.080.000
Total.....	<u>62.650.000</u>

Francés.

Francia.....	38.500.000
Bélgica (los que hablan francés).....	3.280.000
Suizos franceses.....	630.000
Haití.....	960.000
Total.....	<u>43.370.000</u>

Italiano.

Italia.....	31.480.000
Italianos de Suiza.....	155.000
Italianos de Austria.....	700.000
Total.....	<u>32.335.000</u>

Español.

España.....	17.900.000
Cuba y Puerto-Rico.....	2.430.000
Filipinas (aproximadamente, sin contar los indígenas que desconocen nuestro idioma).....	250.000
Méjico.....	12.600.000
América central y Santo Domingo.....	2.630.000
América meridional..	20.430.000
Total.....	<u>57.240.000</u>

Corresponde, pues, el primer lugar al inglés, y siguen por orden el alemán, el español, el francés y el italiano.

Si para fijar la importancia de cada idioma tenemos en cuenta la extensión territorial y la población sobre las cuales ejerce su soberanía directa ó por medio de protectorado la respectiva nacionalidad, los datos serán los siguientes (no comprendiendo en el grupo de un idioma los países que, aun sometidos á la soberanía del estado respectivo, se hallan poblados por gentes que hablan idioma de otro grupo):

Inglés.

Reino Unido de la Gran Bretaña é Irlanda, con todas sus colonias y protectorados; Estados-Unidos, con Hauaii; República de Liberia.

Kilómetros cuadrados.

37,448,360

Habitantes.

461,160,000

Alemán.

Imperio alemán y Africa y Oceanía alemanas; alemanes de Austria y de Suiza.

Kilómetros cuadrados.

3,390,000

Habitantes.

74,033,000

Francés.

Francia, con Argelia y demás posesiones de Africa, Asia, Oceanía y América; Bélgica y Estado del Congo, suizos franceses y Haití.

Kilómetros cuadrados.

9,600,000

Habitantes.

105,850,000

Italiano.

Italia; Eritrea y países de los Somalis y Gallas protegidos; suizos italianos, italianos de Austria.

Kilómetros cuadrados.

1,290,000

Habitantes.

34,080,000

Español.

España, Cuba, Puerto-Rico, Filipinas, Marianas, Carolinas, Río de Oro, islas y parte continental del Golfo de Guinea, Méjico, Guatemala, Honduras, Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Santo Domingo, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Paraguay, Uruguay y República Argentina.

Kilómetros cuadrados.

12,643,450

Habitantes.

64,145,530

Por la superficie, corresponde el primer lugar á Inglaterra; el segundo, á España; el tercero, á Francia; el cuarto, á Alemania; el quinto, á Italia.

Por la población, figuran en este orden: Inglaterra, Francia, Alemania, España é Italia.

Como se ve, hay *diecisiete* estados soberanos de lengua española; *tres* de lengua inglesa; *uno* de lengua alemana; y *dos* más en que predomina este idioma; *tres* de lengua francesa; *uno* de lengua italiana.

Y precisamente, entre estos cinco idiomas, el español, el que se habla en 17 naciones, es el que no puede hablarse en un Congreso Geográfico internacional.»

La adhesión del Instituto Geográfico Argentino ha sido resuelta y comunicada al Presidente de la Comisión organizadora del VII Congreso de geografía, así como ha sido comunicada también al Presidente de la Sociedad Geográfica de Madrid.

F. S.

SOBRE ORTOGRAFÍA

DE NOMBRES GEOGRÁFICOS GUARANÍES

El Señor J. Chirapozu, en un breve artículo publicado en este mismo Boletín hace algún tiempo (1), tocó una cuestión que tiene mucha importancia, aunque pudiérase creer lo contrario, y cuya solución no es muy fácil ni puede ser pronta.

No es, por consiguiente, mi intención al escribir este artículo, la de entrar de lleno en materia, pues se precisaría para eso una preparación especial que no tengo todavía, y, en todo caso, un extenso material de estudio y tal cantidad de documentos cual no sería posible juntar en el poco tiempo de que dispongo ahora.

Dejando abierta la discusión propuesta por el Sr. J. Chirapozu, para que en ella tercién personas de mayor competencia que yo, me limitaré á emitir algunas pocas opiniones que me he venido formando á este respecto y á revelar y esclarecer ciertos errores en que me parece haber incurrido el Sr. Chirapozu en su artículo,

* * *

Nombres del idioma guaraní ó tupí, se encuentran esparcidos en el territorio sud-americano desde las Antillas hasta más allá del Río de la Plata y desde los Andes Orientales hasta el Océano Atlántico, y son testimonio irrefutable de la enorme difusión de ese idioma y de sus afines.

El imperfecto conocimiento en que han quedado ese idioma y sus derivados, desde que se tuvo de ellos noticia hasta nuestros días y la poca importancia que se ha atribuido siempre á la necesidad

(1) Tomo XIX Nos. 1-6 (Enero — Junio de 1898), pág. 103-105.

de conocerlos mejor, salvo las muy laudables excepciones de Ruiz de Montoya, Simón Bandini, Pardo Restivo y pocos otros en los tiempos andados y la de P. Handel en estos últimos años, (1) han sido sin duda causa principal de la «anarquía ortográfica», justamente lamentada por el Sr. Chirapozu.

Muy poca importancia se le ha siempre concedido á una exacta y racional transcripción ortográfica de los nombres geográficos de indígenas, por los muchos cartógrafos que se han venido sucediendo desde los tiempos de la conquista; y la mayor parte de ellos se han contentado con copiar, no siempre con exactitud, esos nombres en los mapas anteriores, sin saber ni importárseles mucho que estuviesen bien ó mal escritos, siéndoles por otro lado lo más de las veces imposible, aunque hubiesen sentido la buena voluntad de hacerlo, averiguar prolijamente y corregir esas ortografías que han resultado á menudo poco menos que arbitrarias y muchas veces ilógicas.

Se sabe que la mayor parte de esos nombres geográficos tienen una significación, siendo casi siempre compuestos de dos ó más palabras.

Para corregir, pues, racionalmente esa enorme nomenclatura geográfica que cubre tanta extensión del territorio sud-americano, será preciso, ante todo, darse bien cuenta del significado de cada nombre, y, apoyándose en un perfecto conocimiento del idioma guaraní en cuanto se refiere á su formación, se podrá en seguida llegar á una exacta transcripción ortográfica, que reproduzca exactamente tanto el sonido de las letras como el significado de cada nombre.

Sin duda no se obtendrá con eso que cualquiera llegue á pronunciar bien esos nombres geográficos y á conocer lo que significan; pues para conseguir tal resultado sería necesario que cada uno estudiase el idioma guaraní y lo practicase; lo que sería pretensión absurda, además de ser cosa innecesaria.

Mas lo que se conseguiría por cierto, sería una uniformidad muy útil bajo muchos conceptos, y una exactitud léxica que facilitaría

(1) Es muy posible que yo olvide otros autores que se hayan dedicado con especialidad al estudio del idioma guaraní-tupí; mas no es de mayor importancia que yo haga aquí una más completa enumeración bibliográfica, la que, para el fin que me propongo en este artículo, sería del todo innecesaria.

en mucho ciertas indagaciones geográficas de carácter histórico y etnográfico, que resultan á veces muy difíciles precisamente por la confusión que existe todavía en esta parte de la geografía sud-americana en particular, como en la de muchas otras partes del mundo en general.

*
* *

Varias han sido las causas que han contribuido á producir esa lamentable «anarquía ortográfica» en los nombres geográficos indígenas: mas son tres las que mayormente han contribuido en ellas, según mi modesto parecer.

Primera, la ignorancia del idioma guaraní y, por consiguiente, del significado intrínseco de cada nombre. Segunda, el descuido con el cual los primeros conquistadores é historiadores transcribieron los nombres indígenas, y el de los que en valerse más tarde de las obras de aquellos, no trataron de averiguar la exactitud de sus datos y de corregir sus defectos.

Tercera, en fin, la diferencia entre la ortografía usada por varios autores, para transcribir iguales sonidos, valiéndose cada uno, no ya de un sistema convencional de letras de común acuerdo convenido de antemano, sino, cada uno por su lado, de la ortografía propia de su idioma de origen, sin tener la precaución, las más de las veces, de dejar constancia del hecho; aunque, por lo común, haya predominado el uso, más ó menos bien empleado, de la ortografía española.

No hay que asombrarse por consiguiente, si con todo eso se hayan producido tantas irregularidades ortográficas, que han sido más de una vez causa de confusiones deplorables entorpeciendo sobremanera el estudio no tan sólo de la geografía, sino también de la etnografía de estas regiones.

*
* *

Vamos á ver, ahora, cuales son las reglas que el Sr. Chirapozu ha llegado á determinar, y que ofrece modestamente á los que se interesan en estas cuestiones para ser ó no aprobadas y utilizadas.

Perfectamente conforme con él en eso de que, no pudiéndose pretender que los que hablan castellano (y cualquiera de los otros

idiomas civilizados, agrego yo) y no saben el guaraní, pronuncien los sonidos guturales, nasales, mixtos, etc. de esta lengua; y teniendo en cuenta que, por otra parte la representación exacta de estos sonidos requeriría signos especiales que no existen en la mayoría de las imprentas se hace necesario conformarse con una ortografía guaraní-española que, sin contrariar las reglas de la segunda, se acerque cuanto más posible á las de la primera.

Hago sin embargo notar que á las letras del alfabeto español habría tal vez que agregar otras de otros idiomas europeos, cuales el alemán, el francés y el inglés; pues como diré más adelante, aunque el alfabeto español tenga tantas letras cuantas hay en los de los otros idiomas, sin embargo hay letras de estos cuyo sonido no se encuentra representado en el español, mientras muy bien se adaptarían á representar gráficamente sonidos especiales del idioma guaraní.

Si se juntasen los cinco alfabetos de los mencionados idiomas europeos, se vería que existen muchos más sonidos que letras diferentes, y que, para representar gráficamente todos ellos con uno ú otro de los idiomas, habría que recurrir á signos convencionales ó á combinaciones de letras á veces muy complicados.

Doy unos ejemplos:

Italiano	Español	Francés	Alemán	Inglés
c (<i>i ó e</i>)	ch	tch	tsch	ch
g (<i>i ó e</i>)	?	dj	dsch	dj
u	u	ou	u	oo
?	?	u	ü=ue	?
?	j	?	ch (?)	?
?	?	oe	ö=oe	e (<i>r</i>)
?	c (<i>i ó e</i>) z (?)	?	?	th
gn	ñ	gn	?	?
?	?	j	?	?
sc (<i>i ó e</i>)	?	ch	sch	sh
gli	ll	?	?	?

Por estos pocos ejemplos se podrá tener una idea de las dificultades que se presentan á primera vista para uniformar la ortografía en la transcripción de nombres peculiares á cada uno de esos idiomas.

Algunos de los sonidos de cada alfabeto tiene en el de los otros idiomas su representación equivalente; en este caso no surgen dificultades. Mas, otros sonidos, como el de la *u* francesa ó la *ü=ue* alemana no tienen correspondiente en español, como no lo tienen en italiano ó en inglés; y para representarlo gráficamente, dada la necesidad, en cualquiera de estos idiomas, habrá forzosamente que recurrir á un signo convencional ó admitir la forma más sencilla del alfabeto alemán, es decir la *ü*. Lo mismo dígase para el diptongo *oe* francés ó *ö=oe* alemán, para la *th* inglesa, la *j* francesa, etc.

¿Cómo transcribir en italiano, en francés ó en alemán el sonido de la *z* española ó de la *c* delante de *e* ó de *i*?

¿Cómo en español, el de la *z* italiana de la palabra *mezzo* ó el de la palabra *pezzo* dos sonidos diferentes que no tienen correspondiente tampoco en los otros idiomas, sino recurriendo á signos convencionales ó á combinaciones de letras?

¿Cómo reproducir el verdadero sonido de la *j* española con la ortografía de los otros idiomas, aunque se admita que el *ch* de los alemanes se le parezca en algo?

Este difícil problema ha podido ser resuelto conservando en la transcripción de los nombres geográficos de los mapas, la ortografía propia de cada país que tenga escritura y sonidos reducibles á letras latinas; mas para los nombres pertenecientes á idiomas que, como el guaraní, no tienen sino una ortografía arbitraria é imperfecta, las dificultades han sido siempre mucho mayores, y no es de extrañarse que todavía no se haya llegado á una solución satisfactoria de ese problema.

*
* *

Debiéndose, por consiguiente, recurrir á las letras de los alfabetos latinos y anglo-sajones, habrá que buscar primeramente en el alfabeto español—fácilmente se comprenderá el porqué de esta preferencia—las que reproduzcan exactamente los sonidos del idioma guaraní, y faltando letras en el español, antes que recurrir á signos convencionales, me parece que será mejor recurrir á letras de los otros alfabetos que son bien conocidos, sacando de ellos aquellas letras especiales que con mayor exactitud reproduzcan los sonidos guaraní.

El Sr. Chirapozu, fundándose en lo que escribió el P. Ruiz de Montoya, cita las letras que le faltan al idioma guaraní.

Admitido que todas esas letras falten realmente al idioma guaraní,—lo que, á mi parecer, es algo discutible, pues, además de otras razones, todavía no existe un vocabulario completo de ese idioma —me habría parecido más lógico empezar por la enumeración de los sonidos que ese idioma tiene en más ó menos absoluta correspondencia con las letras del alfabeto español, teniendo nota especial solamente de aquellos que en éste no fuere posible encontrar un verdadero equivalente; debiendo en tal caso irlo á buscar en ciertas letras simples ó compuestas del alfabeto de los otros idiomas europeos más conocidos, que más se acercasen á dichos sonidos, reservándose en caso extremo para la adopción de signos especiales para aquellos sonidos que no tuviesen representación en ninguno de nuestros idiomas.

No es mi intención, ahora, de proponer desde ya una reforma en el alfabeto usado hasta el día de hoy para la reproducción gráfica de los sonidos del idioma guaraní, reforma que me llevaría demasiado lejos y afuera del principal objeto de la presente discusión.

Por otra parte tropezaría con enormes dificultades, no siendo posible llegar á una solución satisfactoria sin un prolijo estudio de ese interesante idioma y de su verdadera pronunciación, y sin, para eso, valirme del parecer de las personas ilustradas que en el Paraguay mismo, habiendo aprendido desde la infancia á hablar guaraní, estarían en condiciones especiales para terciar con verdadero conocimiento de la materia en una inevitable discusión.

Me limitaré á tratar del uso de la *v* y de la *b*, de la *j* ó de la *h*, y especialmente de la *y*, letras todas que han sido siempre principal fuente de la que ha nacido el mayor número de equivocaciones en la nomenclatura geográfica guaraní.

*
* *

Las labiales *v* y *b* han sido muy á menudo confundidas en la ortografía española vulgar, especialmente en la hispano-americana, habiéndosele dado por lo general una marcada preferencia á la *b* sobre la *v*.

Tanto que, en la transcripción ortográfica de las palabras guaraníes, se ha llegado á proscribir casi por completo la *v*, haciendo creer,

como comunmente creen todos los que no oyeron nunca hablar guaraní por un verdadero guaraní, y lo creen los mismos paraguayos que no se han ocupado todavía de estudiar esta cuestión, que esa letra no existe del todo en la pronunciación del idioma guaraní.

Sin embargo existen bien distintos dos sonidos, para los cuales no hay otra indicación gráfica posible sino la de *b* y *v* respectivamente.

¿Cómo y porqué escribiríase con una misma letra dos sonidos que en la realidad son distintos uno de otro?

Mborebí se pronuncia tal y cual está escrito, es decir, con el mismo sonido que tiene la *b* en *beso*, *bonito*, *bala*, *billar*, *bueno*, etc., etc.

Manduvirá, *guavirá*, *mbaevé*, *tové*, etc., se pronuncian con sonidos de *v* y no de *b*, aunque algo suavizado, como en *vino*, *vivir*, *venir*, *ver*, etc.

¿Porqué, entonces, escribiríase *mandubirá*, *guabirá*, *mbaebé*, *tobé*, cuando se debe pronunciarlo de otra manera?

Es muy cierto que á veces el sonido de estas letras no es bien claro, como, por otra parte sucede con otras letras (*n* y *r* por ejemplo) del guaraní y en general de todos los idiomas indígenas; mas si se hace un poco de atención, resultará que en el mayor número de los casos se trata, en la pronunciación, de una *v* que tiene algo de *b*, y, en la reproducción gráfica, de unas *b* que deberían ser otras tantas *v*.

No me parece, pues, que baste, como dice el Sr. Chirapozu, la afirmación de que el sonido de la *v* no existe en guaraní, para que jamás se la use; hay primero que averiguar si esta afirmación está bien fundada ó nó. Por algo ha de ser eso de que se encuentren nombres escritos con *v*, como los que él mismo cita de *manduvi*, *ivirapitá*, *icavacué*, etc., sobre todo si se tiene en cuenta como he dicho, que en el mayor número de casos se trata de unas *v* disfrazadas erróneamente de *b*.

El hecho sólo de existir esa incertidumbre, esa confusión, demuestra que existen los dos sonidos y que lo que falta es únicamente saberlos poner en su lugar en la transcripción gráfica de los vocablos.

Ocurre á menudo, en guaraní, la *h* aspirada con cierta fuerza, que, sin embargo, en nada se parece á la *j* española que es eminentemente gutural.

Existiendo la *h* en el alfabeto español, que corresponde muy bien al sonido guaraní que se quiere representar ¿porqué se querrá eliminarla y sustituirla por la *j*? La *h* tiene además igual valor de aspiración más ó menos fuerte en muchos de los idiomas civilizados, mientras que la *j* es peculiar al español, con ese sonido gutural, siendo muy diferente su valor en los otros idiomas. Una semejante adopción sería causa de confusiones que, aunque de poca trascendencia, es siempre bueno evitar.

De acuerdo, por ahora, hasta que se determine otra cosa mejor acerca del alfabeto guaraní, en cuanto se refiere á la *k* y á la *q*.

Sobre la primera, sin embargo, hago reservas, pues en ciertos casos puede ser indispensable conservarla; sobretodo si se llegase á eliminar la segunda, en los casos de *que*, *quí*, que no habría otro modo que representarlos con *ke*, *ki*.

*
* *

Y hemos llegado á la *y*.

Según parece, el Sr. Chirapozu no se ha dado cuenta muy exacta del valor de esa letra, y de sus diferentes pronunciaciones, según los casos en que es empleada.

Debo declarar, ante todo, que con esta observación no entiendo decir que esa letra haya sido siempre bien empleada en los nombres guaraníes, y que desde el momento en que debe ser pronunciada de modos diferentes según los casos en que se presenta, queda demostrado de por sí que hay alguna falta y mucha confusión, puesto que no todos están obligados á conocer el guaraní, para poder distinguir cuando se tenga que pronunciarla de una ó de otra manera, tanto más que no se ha seguido en eso ninguna regla fija, sino que se ha seguido casi siempre el arbitrio de cada uno.

Tres, ó, si se quiere, cuatro son los sonidos que abarca la letra *y*: uno es absolutamente peculiar del idioma guaraní, y es aquel sonido gutural tan difícil de pronunciar para casi todos los extranjeros y que corresponde á *agua*: otro es el de *g* delante de *e* y de *i* en italiano y que, por corrupción, ha venido á ser comunmente usado en la América del sud en las palabras que contienen una *y* seguida de vocal, como *ya*, *yegua*, *yo*, *yugo*, *yerba*, etc., que deberían ser pronunciadas como si en lugar de *y* hubiese *i*.

El tercer sonido es el de *i*, que es, como he dicho, el verdadero sonido de esa letra en el idioma español.

Del cuarto sonido hablo más adelante á propósito del primero, al que se parece mucho.

Es claro, pues, que se hace necesario distinguir, gráficamente también, entre estos tres sonidos, puesto que cada uno de ellos tiene un valor especial no solamente fonético, sino también en el significado que por ellos adquieren las palabras.

La *y*, que casi siempre significa agua, especialmente frecuente en los nombres geográficos, corresponde sin duda, etimológicamente, á la *u* de los idiomas indígenas sud-americanos que Brinton clasifica en el grupo Arawak (1); su sonido es el de una *u* francesa ó *ü* = *ue* alemana pronunciada cuanto más posible en la garganta.

Hay otro, y sería el cuarto sonido de la *y*, que por lo muy parecido puede fácilmente ser confundido con el de la *y* de agua y que por lo tanto puede ser representado con la misma letra sin gran perjuicio; es el que ocurre en palabras como *pytá* = colorado; *ñandy* = grasa; *cy* = madre; *memby* = hijo; *cybá* = frente; *apynguá* = narices, etc., y que, naturalmente, no tiene nada que ver con el significado de agua.

Para la representación gráfica de estos sonidos que no es posible modificar, y de ninguna manera debe ser confundido con los dos sonidos indicados al principio, de *gi* italiana y de *i*, sería necesario adoptar una letra especial, ú otra con algún signo convencional, que sirviese para distinguirlos.

Generalmente, en el caso presente, se ha usado la *y* con algún signo convencional; sin embargo muchas veces la vemos usada sin distinción alguna, ya sea por falta de tipos especiales en las imprentas, ya por descuido de los mismos autores de estudios geográficos y de mapas, la mayor parte de los cuales, como fácilmente se comprende, no estarían en condiciones de apreciar su importancia ni de saber á qué sonido y á qué significado esa letra correspondía.

Según mi parecer, en los idiomas europeos la letra cuyo sonido más se aproxima al de *y* guaraní de *agua*, es la *u* francesa y la *ü* = *ue* alemana, como ya he dicho. En la primera no hay que pensar, pues no llevando ningún signo especial, se confundiría con la *u* del idioma español, italiano, etc. cuyo sonido es común al idioma guaraní; la segunda, la *ü*, por el contrario podría muy bien ser adop-

(1) cfr. Dr. DANIEL G. BRINTON, *The American race*, New York, 1891, pág. 241 y siguientes.

tada en lugar de la *y*, dejando esta letra para representar el otro sonido, el de la *g* italiana delante de *e* é *i*, algo suavizada, como es pronunciada americanamente la *y* en *yegua*, *yunta*, *yo* etc.

Y en cuanto al sonido *i*, me parece muy natural que se abandone en modo absoluto el uso — que no deja de ser un abuso de la letra *y*, y se adopte en su lugar, como es lógico, la simple *i*, que responde perfectamente al objeto.

Será preciso, pues, que, admitida la adopción de esas pequeñas modificaciones en el alfabeto guaraní, y otras que puedan ser necesarias, se proceda á un sistemático estudio de la nomenclatura geográfica guaraní, teniendo en cuenta su significación etimológica, que casi siempre la tiene, á fin de llegar á fijarle una correcta transcripción ortográfica de sus nombres.

El Sr. Chirapozu no ha de conocer por cierto el idioma guaraní, ni se ha de haber fijado en el verdadero sonido de ciertas letras de los nombres geográficos á que se refiere á propósito de la *y* (si es que los ha oído pronunciar por alguien que hable el verdadero guaraní); pues, de no ser así, sin duda no habría propuesto de mudar por *i* ciertas *y* como las de *Uruguay*, *Yuquery*, *Tacuary*, etc. Esos nombres se pronuncian comunmente, por los que no saben guaraní y por los que, aunque sabiéndolo, hablando en español españolizan todo nombre indígena, como si estuviesen escritos *Uruguai* (acentuando la *a*) *Yuquerí*, *Tucuarí*, etc. Eso proviene de que ó no se sabe ó se olvida que esa *y* final significa *agua*, siendo su sonido muy diferente del de la *i*: esos nombres deben ser pronunciados como si estuviesen escritos de la manera siguiente: *Pará-guá-ü*, *Tacua-r-ü*, *Yuqué-r-ü*, (1) etc.

Deberá escribirse y pronunciarse con sonido de *i*, por ejemplo, los nombres que empiezan por *Itá*=piedra, cerro, como *Itá*, *Itatü*, *Itacurubi*, *Itatü*, *Itapé* etc., los que contienen *i* ó *mi* ó *mini*=chico, como *Igatimi*, *Tebicuarü-mi*, *Itaimbé*, *Aguaraü-mini*, etc. y todos los en que ocurra el sonido de la simple *i*.

La *y* deberá ser conservada y usada únicamente para indicar el sonido de que hemos hablado antes, como en *Yuquerü*, *Tuyuti*, *Mbuyapé-ü*, etc., precisamente como propone el Sr. Chirapozu.

*
* *

(1) He adoptado provisoriamente la *ü* para mayor claridad y en consecuencia de lo antedicho.

Otras reformas será necesario adoptar, además de la de las letras del alfabeto, como la de acentuar con el acento español, la letra sobre la cual cae el principal acento de las palabras guaraníes lo que no estorbará sino que servirá más bien de guía, para el que no sepa el guaraní, á fin de leer lo más correctamente posible esos nombres geográficos.

Por hoy, sin embargo, no me extenderé más allá, pues mi intención no ha sido sino la de oponer observaciones á las observaciones del Sr. Chirapozu.

En fin, como conclusión, diré todavía que el respeto debido á las cosas antiguas no ha de impedir que se procure mejorarlas, perfeccionarlas y corregirlas en cuanto sea posible y razonable. No es suficiente que Montoya y otros hayan escrito de una ú otra manera para que se tenga que seguir siempre con el mismo sistema cuando ulteriores observaciones hayan venido á comprobar inexactitudes y errores.

El estudio de la etnografía, de la filología y de la geografía se ha venido perfeccionando mucho en estos últimos tiempos, en que se han empleado para eso, métodos científicos más sistemáticos, fundados sobre todo, no solamente en noticias más ó menos atendibles, sino sobre nuevas observaciones y comparaciones directas, habiendo resultado muchas veces que los que parecían verdades indiscutibles en tiempos pasados, han debido ser abandonadas como equivocaciones ó teorías insostenibles.

Y todo lo que se haga hoy día en este sentido, ó se proponga, debe tender á facilitar y á simplificar la solución de los tantos problemas embarullados que los antiguos autores, en mayor ó menor proporción, nos han dejado sobre la parte de la ciencia geográfica que se refiere á la etnografía y á la lingüística.

Asunción del Paraguay, Abril 29 de 1899.

GUIDO BOGGIANI.

APUNTACIONES

PARA LA BIBLIOGRAFÍA ARGENTINA

(Continuación.—Véase los números 1 á 6. Tomo 19.)

- 354.—GASPAR TORO. — *Notas || sobre || Arbitraje Internacional || en las || Repúblicas Latino-Americanas || por || ... profesor de la Universidad || Santiago de Chile || Imprenta Mejía, calle Nataniel 657/2 || 1898 || In. 8º, pp. 192, Índice I.*

Obra del «mediocremento perspicaz» y «desgraciado», amanuense de don Diego Barros Arana, este libro nada trae de interesante, ni de nuevo. Es una recopilación de datos hilvanados sin criterio político, sin gusto, ni aptitud literaria.

- 355.—EUSEBIO E. GIMENEZ.—*Memoria || presentada || al Gobierno de la Provincia || de || Buenos Aires || por el ex-Comisionado Municipal de Morón || ... Buenos Aires || Imprenta «San Martín», Alsina 459. || 1898. || In. 8º, 86 pp., Fé de erratas.*

El señor Gimenez fué un excelente administrador comunal.—De sus actos dá cuenta en estas páginas.

- 356.—PAULINO ALFONSO.—*Argentine and Chilian || development || A lecture delivered at the University of Chili, Santiago on || the 25th May. 1898, by don... upon his || return from a visit paid by him to the Argentine || Republic. || In. 8º, 8 pp.*

He reproducido en castellano esta conferencia en el tercer número de *La Revista de Derecho, Historia y Letras*, (Agosto de 1898), y dado mi juicio sobre ella en la nota correspondiente. El folleto en inglés no trae dirección; pero ha sido impreso en Londres en Agosto de este año.

- 357.—MIGUEL F. RODRIGUEZ.—*Derecho penal* || *Legítima defensa* || *Causa* || *Flores—Castro—Benítez* || *Defensa y Alegato* || *Abo-
gado Dr. ...* || *Procurador Aurelio S. García* || *Concordia=*
Talleres á vapor del Amigo del Pueblo. Impresiones || *rápi-
das, nitidas y sin competencia en precios. Encuadernación y*
fábrica || *de libros comerciales en blanco* || 1898 || In 8º, 67 pp.

Estudio de hechos y de someras aplicaciones jurídicas.

- 358.—PROVINCIA DE SANTA FÉ.—*Plan de Estudios* || *de las* || *Escue-
las fiscales* || *de la provincia* || *Adoptado por el Consejo Gene-
ral de Educación* || *Santa Fé* || *Tipografía y encuadernación*
Guttemberg || 1898 || In. 8º, 21 pp.

- 359.—PLAN DE ESTUDIOS || *para el* || *Curso Normal* || *de la* || *escuela*
provincial de maestros || *de* || *Santa Fé.* || *Santa Fé* || *Imprenta,*
litografía y encuadernación, J. Bernaprés || 1898 || In. 8º, 20 pp.

- 360.—PROGRAMA || *de Ocupaciones Manuales para la escuela pri-
maria* || In. plano, 1 p.

Contienen estas piezas oficiales los medios de realizar una acer-
tada tendencia educativa, que combina la enseñanza teórico-prácti-
ca de acuerdo con la evolución social é industrial del país.

- 361.—MEMORIA || *del Club del Progreso* || *Estado financiero* || y ||
Movimiento de la Caja || *Correspondiente al semestre* || *desde*
el 1º de Marzo de 1898 hasta el 31 de Agosto de 1898. ||
Buenos Aires || *Imprenta Europea de M. A. Rosas, Moreno*
423 || 1898 || In. 8º, 16 pp.

Demuestra este folleto los notables progresos realizados por la
histórica institución social de Buenos Aires, durante la hábil y la-
boriosa presidencia del Dr. don Roque Sáenz Peña, que la recibió
en peligro de ser liquidada y la entrega con las deudas pagas, su
capital aumentado y en plena prosperidad.

- 362.—MARTÍN RUIZ MORENO.—*La Provincia de Entre Ríos y sus*
leyes sobre tierras || *por el Dr.* || *Tomo II* || *Fundación de*
pueblos y colonias || *Paraná* || *Tipografía Guttemberg de Mi-
ró y Pizzola* || 1897 || In 8º. 220 pp.

Me refiero á la nota bibliográfica número

- 363.—E. A. M. LAING.—Nº 2044 || *Annual series* || *Argentine Re-
public* || *Diplomatic and Consular Reports* || *Trade of the*
Argentine Republic || *for the year* || 1897 || *Foreign office* ||
April 1898 || 20 pp., In 8º m.

Excelente y bien intencionado informe consular.

- 364.—EDUARDO CASTRO Y OTROS.—1898 || *Congreso Industrial Argentino* || *Buenos Aires* || *Buenos Aires*, Imp. «Roma», Cuyo, 852=In. 16°, 7 pp.

Trae este folleto una circular del Comité Ejecutivo del Congreso explicando sus propósitos y ventajas.

- 365.—COMPAÑIA DE GAS DEL RÍO DE LA PLATA || *Limitada* || *Instrucciones* || *para* || *los consumidores de la compañía* || *sobre el uso del gas* || *como alumbrado y como combustible* || *Administración* || *Calle Maipú 232* || *Buenos Aires* || *Imprenta de M. Biedma é hijo*, *Bolívar 535* || 1898 || In 8°, 23 pp., con grabados.

Cual su título indica es una colección de reglamentos é indicaciones útiles y técnicas.

- 366.—PEDRO RUEDA.—*Informe* || *del* || *Dr. ...* || *Miembro de la Suprema Corte de Justicia de Santa Fé* || *Encargado de la visita de inspección* || *Y superintendencia á la circunscripción judicial* || *del Rosario* || *Rosario de Santa Fé* || *Tip. El Tribunal de Comercio*, *Córdoba 1142* || 1898 || In 8°, 109 pp.

El Dr. Rueda, antiguo y distinguido abogado del foro del Rosario—retirado á la avenida República de Buenos Aires—proyecta la reorganización de la justicia deplorable de Santa Fé. Cree que el mal arraiga en las leyes y olvida que está principalmente en los hombres, que hacen fracasar las iniciativas mejor meditadas. El acertado plan del Dr. Rueda, consiste en vigorizar é independizar la corte suprema local, en retirar al gobernador la atribución de nombrar los jueces confiándola á la legislatura, en obtener mayor compensación para la magistratura, y en substraer la justicia de paz de la acción policial, que la ha convertido en un instrumento político y de desorganización social.

- 367.—OFICIAL.—*Demarcación de límites* || *entre* || *Chile* || *y la* || *República Argentina* || *Tratados y protocolos vigentes* || *Actas y comunicaciones oficiales* || *relativas á la línea general de frontera* || *Santiago de Chile* || *Imprenta Cervantes* || *Bandera 46* || 1898 || 83 pp., in 8°, dos mapas.

El título dice lo que contiene este libro, publicado por la cancillería chilena á raíz de los pactos de arbitraje del 1898. Comienza por el tratado argentino-chileno de 1855 y termina con las actas de septiembre. El ministerio ha hecho imprimir en letra negra todo

cuanto según las interpretaciones chilenas es desfavorable á los derechos argentinos.

368.—CHILE.—*Documentos oficiales || relativos á límites entre || Chile, Bolivia i la República Argentina || En la Región de Atacama || Santiago de Chile || Imprenta Mejía, calle Natal 65 n/n || 1898 || 130 pp., in. 8º.*

Publicación del Ministerio de relaciones exteriores de Chile, con el mismo propósito y forma de la anterior.

369.—DIEGO BARROS ARANA.—*La || Cuestión de Límites || entre || Chile i la República Argentina || por ... || Los tratados vigentes || Las actas de los peritos || Actas sobre arbitraje || Mapas de las dos líneas limítrofes || Santiago de Chile || Establecimiento poligráfico Roma || Calle de la Bandera número 30 || 1898 || 128 pp., in. 8º.*

Debe considerarse este libro como una publicación oficial del perito de Chile. La compilación de los documentos, dice una breve introducción, necesitaba « una exposición que los explique y dé un estudio sobre los fundamentos de la doctrina sostenida por Chile en este enojoso pleito. Para este fin, se reproduce en ese folleto, el Memorial publicado por don Diego Barros Arana en 1895. » Cuando las actas de septiembre fueron suscritas, los agentes argentinos dijeron públicamente que el territorio sometido al arbitro en el sud, era de 75.000 kilómetros cuadrados. El folleto del perito de Chile afirma que es de cien mil, y lo dice usando la letra negra mayúscula, como para que no se dude de la gravedad de la afirmación.

369.—JOSÉ A. TERRY.—*Finanzas || Apuntes taquigráficos || de las || Conferencias dictadas por el catedrático de la materia || en la || Facultad de Derecho || Dr. || tomados por || Luis A. Follé y Carlos M. Biedma || Buenos Aires || Imprenta de M. Biedma é hijo, Bolívar 535 || 1898 || 903 pp., in. 8º.*

Sin ser una obra definitiva, como su título lo advierte, y con cierto carácter elemental, por estar destinada á un curso universitario, es, no obstante, el estudio más completo é interesante que se ha publicado en nuestro país sobre las finanzas, del doble punto de vista de la ciencia general y de los antecedentes y situación de la República Argentina.

370.—JOSÉ TARNASSI.—*Pleito del Politeama || César Ciacchi || contra doña Amalia V. de Zanuedro || Acción de Jactancia || Bue-*

nos Aires || *Nueva Imprenta Italiana, calle de Tucumán 962*
|| 1899 || 36 pp., in 8°.

Alegato jurídico bien hecho, con cierto dejo extranjero en el estilo. En cuanto al fondo mismo del asunto, los jueces dirán quien tenía la razón.

371.—MANUEL M. PINTO H.—*Palabras* || *Protestación*.—*Los humildes*.—*In illo tempore* || *Varia*.—*Medallones* || *Uca Pacha* || *Imprenta «Galileo», Moreno 1259* || *Buenos Aires* || 1899 || 120 pp. in 8°.

Impresión esmerada. Poesía de idea y sonoridad, aunque la verificación no sea siempre correcta. *Uca Pacha*, es talvez la parte más interesante de la obra poética de Pinto h, por su carácter filológico é histórico.

372.—FRANCISCO A. BERRA.—*Zora i Al—Haquem—Biamrillah*, (1863).

373.—*Agnódice*. (1864).

374.—*Afranior*. (1864).

375.—*Paraguassú*. (1864).

376.—*Marina*. (1864).

377.—*Laurencia*. (1864).

378.—*Consecuencias de un vicio*. (1864).

379.—*La Pastora del Var*. (1865).

380.—*La mujer, apologia humorística de las mujeres feas*. 1865.
(Escrita en estilo que procura imitar el de José Selgas.)

381.—*Elementos de geografia de la República Oriental del Uruguay*. (1865).

(Han sido editados varias veces).

382.—*Bosquejo histórico de la República Oriental del Uruguay*. (1866).

(Ha sido refundido y aumentado tres vecés: en 1874, en 1881, y en 1895, fechas de otras tantas ediciones.)

383.—*Los partidos y el porvenir*. (1873).

(Examen histórico y crítico de los partidos uruguayos.)

384.—*Teoria racional del estado*. (1874).

385.—*Cuestiones constitucionales*. (1875).

(Son cuestiones de derecho filosófico.)

386.—*Formas de gobierno*. (1875).

(Apuntes para un curso de geografia general.)

387.—*Las religiones*. (1875).

(Exposición histórica para un curso de geografía general.)

388.—*La República*. (1876).

(Nueva teoría de las formas constitucionales del estado, y clasificación de las principales constituciones.)

389.—*Teoría de las revoluciones*. (1876).

390.—*Reglamento general de las escuelas públicas de la República Oriental del Uruguay*. (1876).

(Proyecto que en 1876 sirvió de base para el oficial con que se inició la reforma de la enseñanza.)

391.—*Reglamento de exámenes i concursos de maestros*. (1876).

392.—*La enseñanza del lenguaje*. (1877)

393.—*Como se debe instruir*. (1879).

(Es la primera exposición que ha hecho de su doctrina pedagógica.)

394.—*La reforma de la ortografía castellana*. (1879).

(Indicaciones históricas de la evolución realizada en la ortografía de cada sonido castellano y teoría filosófica de la ortografía.)

395.—*Proyecto de organización de la Sección de estudios secundarios del Ateneo del Uruguay*. (1880).

(Reglamento, programas y una memoria explicativa de los motivos.)

396.—*Nociones de higiene privada i pública*. (1881).

397.—*La confederación del Río de la Plata, bajo el punto de vista de los intereses argentinos i orientales*. (1881)

(Escrito con ocasión del debate que los prohombres uruguayos sostuvieron acerca de la conveniencia de federarse, los uruguayos con los argentinos.

398.—*Album de la República Oriental del Uruguay.—El capítulo de geografía, el de historia y el de la instrucción pública del país*. (1882).

399.—*Teoría de las intervenciones*. (1882)

400.—*Mapa escolar de la República Oriental del Uruguay*. (1882).

401.—*Estudios históricos de la República Oriental del Uruguay*. (1882)

(Defiende, ilustra y documenta la parte del *Bosquejo* relativa á Artigas.)

402.—*Doctrina de los métodos*. (1882).

(Leído en el congreso pedagógico internacional de Buenos Aires.)

- 403.—*Informe acerca del Congreso pedagógico internacional de Buenos Aires.* (1882).
- 404.—*Apuntes para un curso de pedagogía.* (1883).
- 405.—*La reforma de la instrucción pública en el imperio del Brasil.* (1883).
- 406.—*Los premios i el veredicto escolar.* (1883).
- 407.—*Carteles de lectura i logografía.* (1884).
(Refundidos más tarde en las ediciones argentinas.)
- 408.—*Instrucciones para enseñar á leer i á logografiar.* (1884).
- 409.—*La enseñanza de la caligrafía.* (1884).
- 410.—*La instrucción primaria i secundaria de la mujer en el Uruguay.* (1884).
- 411.—*La salud i la escuela.* (1885).
- 412.—*Los tipos de horario escolar.* (1885).
(Refundida en la edición de Buenos Aires. 1886.)
- 413.—*Resumen castellano de los «Nouveaux éléments de physiologie humaine» de Beaunis.* (1886).
- 414.—*Resumen castellano de los «Principes de psychologie» de Spencer.* (1886).
- 415.—*Resumen castellano de la «Physiologie de l'esprit» de Mandsley.* (1886).
- 416.—*La educación política en la familia i en la escuela.* (1886).
- 417.—*La instrucción pública en la República Argentina.* (1887).
- 418.—*Noticia histórica del Hospital Italiano de Montevideo.* (1887).
(Grueso volumen publicado en italiano.)
- 419.—*Noticia histórica y crítica de la participación que tuvo José Pedro Varela en la reforma escolar del Uruguay.* (1888).
- 420.—*Refundición castellana de las «Lecturas prácticas» de Jost y Humbert.* (1888).
(Por encargo de Hachette y Cía.)
- 421.—*Atlas geográfico, de Hachette i Cia., la parte expositiva del Uruguay.* (1888).
- 422.—*Geografía Universal, de Gregoire: suplemento relativo al Uruguay.* (1888).
- 423.—*¿A dónde vamos?* (1889).
(Estudio crítico de las enseñanzas primaria, secundaria, normal y superior argentinas.)
- 424.—*Los métodos de lectura.* (1889).
- 425.—*Una lección de higiene.* (1889).

426.—*Progresos de la pedagogía en la República Oriental del Uruguay.* (1889).

(Refundido en la segunda edición.)

427.—*Progresos en la literatura didáctica del Uruguay.* (1889).

428.—*Ejercicios de lectura. 2 vol.* (1890).

429.—*Reglamento de farmacias, con notas críticas i comparativas.* (1890).

430.—*El estado.* (1890). *Su teoría y evolución de sus elementos.*

431.—*El servicio de agua potable en Montevideo.* (1891). *Teoría general i su aplicación en particular.*

432.—*Relaciones de la educación de la mujer con la del hombre.* (1892).

433.—*La educación política de la mujer en las escuelas elementales.* (1893).

434.—*Reglamento de títulos de maestro i el modo de obtenerlos.* (La Plata, 1894).

435.—*Estado económico de las escuelas comunes de la provincia de Buenos Aires.* (1895).

436.—*Boletín de enseñanza i de administración escolar. 3 vol.* (1895/97).

437.—*Las leyes naturales de la enseñanza.* (1895).

(Refundido y aumentado en la edición de 1896.)

438.—*Lo que ha hecho i lo que no ha hecho el Director general de escuelas de la provincia de Buenos Aires.* (1895).

439.—*Resúmen documentado, de la exposición oral hecha á la Comisión investigadora de la cámara de Diputados, por el Director general de escuelas.* (1896).

440.—*Teoría de los deberes i de los derechos.* (1896).

441.—*Instrucciones para la redacción de un proyecto de programa para las escuelas primarias de la provincia de Buenos Aires.* (1897).

442.—*Los ejercicios físicos.* (1897). *Exposición científica i crítica.*

443.—*Código de enseñanza primaria i normal de la provincia de Buenos Aires. Proyecto.* (1898).

En la *Revista de Derecho, Historia y Letras*, tomo III, páginas 36 y siguientes, he bosquejado la vida laboriosa y útil del DOCTOR BERRA, director general de escuelas de la provincia de Buenos Aires. Me he referido en esa nota biográfica á algunas de sus publicaciones, en estos términos:

« Ensayos de estudiante fueron varias leyendas históricas y románticas escritas de 1863 á 1865. En el último año tuvo la veleidad de imitar á Selgas, y publicó una apología de las mujeres feas. Es su última frivolidad, porque el siguiente libro contiene elementos de geografía uruguaya, de los cuales conozco varias ediciones. Iniciado ya en la senda de la educación, redactaba, en 1866, su *Bosquejo Histórico de la República Oriental del Uruguay*, cuyas ediciones aumentadas y maduras de 1874, 1881 y 1895, dan á la obra autoridad definitiva en la literatura del Río de la Plata. En la década que corre hasta 1876, abordó el tema político de un punto de vista doctrinario y rigurosamente técnico. Estudió los partidos uruguayos, cuya ineficacia está harto demostrada por los sucesos, ensayó una demostración de la teoría nacional del Estado, de las formas de gobierno, y de las revoluciones, deteniéndose también sobre las religiones y en la clasificación de las principales constituciones, como fundamento de «su nueva teoría de las formas constitucionales». En el mismo año volvió su atención á los estudios urgentes y complejos de la instrucción pública y ha editado desde entonces hasta hoy, una serie de estudios y trabajos filosóficos, pedagógicos, técnicos, legislativos y reglamentarios sobre la materia, que constituyen por sí solos una biblioteca. Durante el último cuarto de siglo, y no obstante algunas labores profesionales, de otro carácter, ha vivido absorto en la ciencia de la educación, en la cual es maestro y autoridad laureada dentro y fuera de los límites del Río de la Plata.»

«Repatriado por el gobernador de Buenos Aires en 1894, editó en la Plata una parte de sus últimos trabajos, mencionados en la nota bibliográfica de la citada Revista. Entre ellos es una notable obra de condensación técnica y administrativa el Código de 1898, repertorio de la ciencia y de la administración en la materia, digno de la Nación y no solamente de una provincia.

«Estos escritos no son frías exposiciones científicas. A veces parecen actos de propaganda y de lucha, sugeridos por errores, deficiencias, obstáculos, rutinas é ignorancias, advertidas en la repartición administrativa que se le ha confiado».

El estilo del doctor Berra, sin colorido literario, es sobrio, claro, conciso y notable por su propiedad.

444.—JUAN QUEIREL.—*Misiones* || Buenos Aires || Taller Tipográfico de la Penitenciaría Nacional || 1897 || 504 pp., in 8º,—

Con un mapa y un plano, retrato del autor en la portada y grabados en el texto.

Es una nueva contribución al estudio de las Misiones, abordado por Martín de Moussy, Burmeister, Arsène Isabelle, Holmberg, Hernández, Navarro, Gallardo y otros. Tema viejo que brota con nuevos encantos en las impresiones de cada viajero.

El autor de este libro describe, ilustra y deleita en medio de una naturaleza lujosa y de ruinas llenas de atractivos y de seducción.

445.—JUAN S. JACA.—*Hernandarias* || y || *Benalcazar* || ó sea || *El pasado y presente económico* || político y social || de la || *República Argentina* || Buenos Aires || Tipografía «La Vasconia» Avenida de Mayo 781 || 1899 || In 16 avo, 432 pp.

El libro ha pasado desapercibido. El anónimo perjudica el tesoro de datos y de observaciones sagaces y exactas á las veces, teóricas y falaces en algunas páginas; pero siempre sinceras, serena y dignamente expuestas. El autor tiene talento y conoce íntimamente las cosas de esta tierra. El libro responde á un plan: es emisionista y se apoya en hechos y en cifras que impresionan. Quien lo ha escrito, bajo el nombre de dos ilustres vascongados, honrados, sin reservas por la historia de la Colonización hispano-americana? Algunos lo atribuyen á un ex-gobernador de la provincia de Buenos Aires.

446.—DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS.—*Escudo Nacional* || *Bases para el proyecto* || de || *Presupuesto del año 1900* || *Atlas de los Distritos* || *Comunicaciones postales y telegráficas* || de la || *República Argentina* || *Presupuesto y estadística comparada* || de los años || 1898 y 1899 || *Director Administrativo* || In 4.º mayor.

Hé aquí una obra interesantísima y bien concebida. No es solamente un atlas del servicio postal y telegráfico en el territorio argentino. Lo es también de los diferentes medios de comunicación que sirven al intercambio y de la distribución de los habitantes en las regiones rurales y en centros urbanos. Agrégase la abundante información administrativa y estadística. Estos elementos dan al atlas de la Dirección General de Correos un carácter general y útil para todos. Como papel administrativo demuestra un estudio concienzudo del presupuesto, fruto de necesidades y de hechos documentados en los mapas y en los cuadros estadísticos anejos. El correo argentino revela con esta publicación anhelos de orden y de

progreso; pero ellos deben ser integrados con una enérgica moralización de las oficinas subalternas y lejanas, donde aun los servicios son deficientes y no siempre honestos, como consecuencia de la desmoralización general del país, de la falta de celo en los jefes de distrito y de las *influencias* corruptoras y desorganizadoras de lo que en las provincias se llama *politico* con profanación de una noble voz.

E. S. ZEBALLOS.

(Continuara)

RUINAS DE ANFAMA

EL PUEBLO PRE-HISTÓRICO DE LA CIÉNEGA

A. FRANCISCO SEGUÍ.

I

Este lugar de Anfama (1), á la mitad del trayecto entre las estancias de La Hoyada y La Ciénega, camino del valle de Tafi (Tucumán), es el vértice del ángulo entre el segundo y tercer punto. Anfama es un lugar elevado, de rememoración histórica, por las citas de Lozano de la participación de los «anfamas» en la lucha de la conquista, lugar que está rodeado de altas cumbres, que lo convierten en una hoyada de alguna extensión, y de pintoresco aspecto.

Es este Anfama, como Colalao (San Pedro de), Potrero Grande, La Ciénega y Tafi, en la vertiente oriental tucumana del Anconquija, uno de esos grandes mojones intermedios, que he venido señalando, de esa gran civilización de la prehistoria, tal vez atumruna peruana ó rama de la familia de Tiahuanaco, que poblara en otro tiempo, á espaldas de Calchaquí, las sierras y faldas de esta región lule, aún no estudiada con la detención que merece.

(1) Lafone Quevedo, en su *Tesoro de Catamarqueñismos* (Bs. Aires, 1896 verb. *Anfama*) escribe: «ANFAMA—Esta palabra es de las más importantes, porque se sospecha que pueda corresponder por su forma fonética al idioma Cacán. La *f* no tiene cabida en la lengua del Cuzco, pero de la serie siguiente se advierte que no es una corrupción casual: *Fama-tina*, *Fama-y-fil*, *Fama-ya*, etc. . . »

La antigua población de Anfama seguramente que estaba ubicada en el fondo de su pequeño valle, donde se ven ruinas que las aguas se encargan de derrumbar; pero en las sierras que forman el valle las hay también en pie, diseminadas con mucha profusión, hallándose las más importantes, que visitó la expedición, al cruzar los cerros al frente del camino, marchando por la difícil cuanto empinada «cuesta de Anfama», hasta que, llegando á la cima del penúltimo elevado morro, aparecían figuras geométricas de líneas de piedra, restos de pircas caídas, etc. La senda empinada que conducía á la cumbre, cortaba algunas interesantes ruinas, pues que á poco andar comenzó á ver eso que hoy denominan «tamberías»,

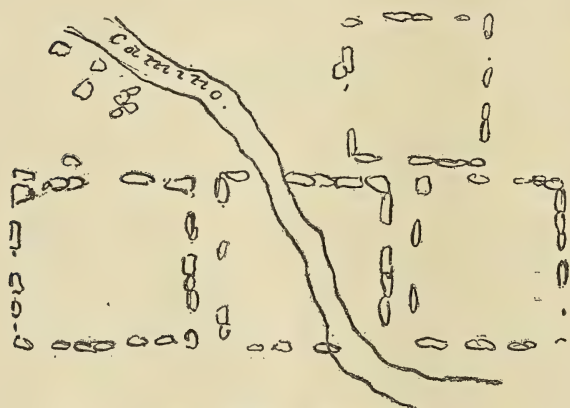


Fig. 1.—Grupo de viviendas

ó sean rastros de casas ó viviendas indígenas, señaladas por esos cuadrados típicos de pequeñas pircas de 2.20 á 2.80 m. por costado, en cada uno de cuyos ángulos se levantaría el horcón de los abundantes alisos del cerro, para ser tenidas las cumbres del hasta hoy

usado techo de paja de *aibe*, por el cual no traspasa el agua de las muy abundantes lluvias de estos lugares.

Andaría un cuarto de hora por aquellas alturas, cuando el camino cortó por un grupo de cuatro viviendas, tales como están señaladas en la fig. 1, viviendas cuadradas, separadas las unas de las otras por angostas callejas de 0.83 m. de ancho. Una de ellas estaba regularmente conservada; es decir: que las lluvias y demás accidentes habían dejado clavadas al suelo las piedras que sirvieron de base á las pequeñas murallas, habiendo sido arrastradas las demás.

A unas tres ó cuatro cuadras más allá, y cerca de una de esas vueltas del camino, como á diez metros de distancia del mismo, fui sorprendido por la presencia de un par de pequeños menhires y una cantidad de piedras lajas paradas, en rectángulo, á la cabecera

de uno de estos. Llegado al lugar, levanté sobre el terreno el croquis de la Fig. 2, hallándose las lajas paradas tras del menhir A. Los dos pequeños menhires se encuentran á corta distancia el uno del otro, siendo el de la izquierda de 1.28 m. de alto lo que está sobre la tierra. Estos menhires ocupan el centro de la línea curva anterior de un trazado ovalado, de pequeñas piedras clavadas en el suelo, teniendo el óvalo, que se conserva bastante bien, diez metros de largo, por cinco de ancho. Lo particular del menhir más pequeño (A), es que sirve de cabecera á un sepulcro, trazado por piedras paradas, hacia el interior del óvalo, en la manera y forma que se vé en el detalle A) de la Fig. 2 bis. Este pequeño menhir, es, pues, una piedra sagrada, una de esas veneradas huacas de que nos dan cuenta los cronistas peruanos. Finalmente, caminando un poco más, llamó la atención ver sobre una roca una piedra labrada, como de medio metro de largo. Revisada la piedra, resultó ser (Fig. 3) un trabajo indígena, de esos que pueden contribuir á revelar un arte secular, por el estado mismo de la piedra y la manera como se conservan sus grabados. El objeto encontrado resultó ser una tortuga, de tres dedos de espesor, cuya cabeza está indicada por una línea zig-zag de tres ángulos, profundamente calados,—manera primitiva de hacer indicaciones del caso. En la parte correspondiente al lomo del animal, la piedra misma, ofrece, naturalmente, tres bandas de casi dos dedos de ancho cada una, y que contribuyen á formar los accidentes de



Fig. 2.—Grupo de viviendas de forma ovalada

la concha. A los bordes de estas bandas horizontales, el artista indio ha calado, y ha dejado indicados ligeramente esas tres series de triángulos, que constituyen, con los bordes naturales que pasan hasta abajo con un color de fierro oxidado, la parte artística de dicha concha.



Fig. 2 bis.—A. Tumba

El objeto, aunque tosco, es un ejemplar interesantísimo, que forma parte de mi colección, del arte de los antiguos habitantes de Anfama, trepadores de cumbres.

Las demás cerranías que forman la hoyada de Anfama, ofrecen también ruinas diseminadas, de la estructura y forma de las que más antes se han señalado, eligiéndose siempre los lugares altos de más difícil acceso, y desde donde pudieran dominarse los horizontes de la llanura. Esto está indicando que las tribus que ocupaban los bajos y las quebradas que forman las montañas, se asechaban continuamente, y en crueles y constantes luchas sangrientas se desalojarían, y se usurparían tierras, casas, labranzas, animales de pastoreo, etc.

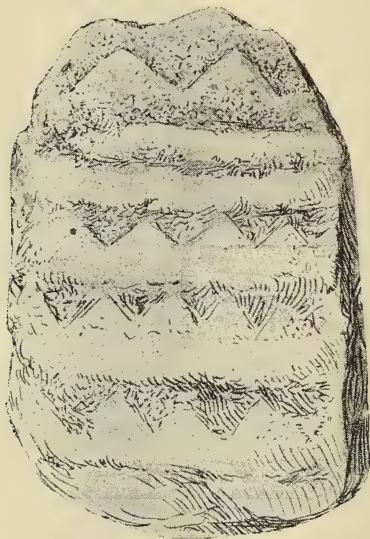


Fig. 3.—Gran tortuga de piedra

La parte baja de Anfama estuvo, sin duda, poblada toda, aunque sólo se ha podido constatar la existencia de grupos más ó menos importantes de viviendas, especialmente del lado del sur. Verdad es que en los bajos las aguas de varios siglos han hecho verdaderos destrozos, pues á veces hasta han cambiado la configuración del suelo.

Los lugares estos son muy pintorescos y llenos de verdura. Han sido, pues, aptos para contener una población pastoril semi-sedentaria, que se aglomeraría allí en verano, y que en invierno buscaría terrenos más bajos donde ampararse de la crueldad de la intemperie reinante en esta estación del año.

Las cumbres de Anfama fueron para mí toda una revelación porque en ella, parecióme constatar la existencia de tres ó cuatro dólmenes caídos, sin duda por lo empinado del suelo donde se alzaron en otro tiempo, y lo impetuoso de las aguas que bajan por las avenidas de la montaña.

LA CIENEGA

II

Sorprendentes son estos grandes monumentos de la pre-historia del Anconquija, que ya se venían anunciando por pequeñas ruinas del mismo género, en detalle, en el trayecto de veintitantas leguas hechas por la expedición arqueológica que dirijí, de Taficillo (cinco leguas al N. O. de Tucumán) á la Loma de los Morteros, casi en la enderecera de Tapia, la Estancia del Cedro, La Hoyada y Anfama; pero no pensé,—por no haber sido anunciadas por arqueólogo alguno,—en darme con las inmensas ruinas de que voy á tratar, las que ocupan en La Ciénega, limítrofe con Tafi, algunos kilómetros.

La Ciénega arqueológica es el lugar de las grandes construcciones de roca y de piedra, de las grutas naturales y artificiales, que constituyen dólmenes, de los menhires, de los morteros de todos tamaños y de los sepulcros de piedras sagradas. Son numerosas las rocas caladas ó inclinadas, aprovechadas para viviendas, así como las casas circulares de piedra, muchas de ellas con una roca parada al centro, como si se quisiera hacer una gráfica reproducción sobre el terreno de los círculos con punto de las petrografías calchaquinas. Lo más particular, lo que es muy digno de tomarse en cuenta es que, cuando más, las construcciones toman la forma ovalada, sin que en caso alguno, aunque se trate de una simple trinchera, hayamos

podido constatar la existencia de una sola línea recta, cosa que es la primera vez que se vé en las ruínas, lo que no acontece ni en Anfama, ni en Tafi, límites de La Ciénega. Los círculos son generalmente perfectos, y sólo los accidentes del terreno suelen obligar á que las construcciones afecten una forma más ó menos ovalada. A veces el perímetro de un grupo de construcciones es un enorme círculo, como el de nuestros corrales actuales, con pequeños círculos interiores, tangentes á aquel gran círculo, que constituyen un género típico de viviendas, antes no observado en ningún otro lugar, que yo sepa.

La Ciénega, internada en el macizo intrincado de la cordillera de Anconquija, es una larga, profunda y estrecha quebrada irregular, formada por el elevado cerro de Anfama, que atravesé para llegar á este punto, y El Pabellón, que alcanza á 2700 m. sobre el nivel del mar.

En este lugar de incalculables riquezas arqueológicas, los menhires se cuentan por docenas, y los seculares dólmenes, por primera vez descubiertos en el país, delatan, junto con aquellos, una cultura primitiva, que es necesario estudiar más tarde, comparándola con las de otros pueblos más al Norte, de donde sin duda aquella ha emigrado, por que ni el Occidente, ni el Oriente ni el Sud ofrecen un solo ejemplo de una civilización tan *sui generis* como esta, que podemos denominar de los cíclopes argentinos.

He escrito sobre el terreno mismo, absorto en la contemplación de este laberinto de ruínas, que nos transporta á ese pasado de grandeza salvaje de esta región tucumanense.

Estas ruínas han sido recorridas y estudiadas prolijamente durante algunos días, pues ocupan sobre el terreno una extensión de algunos kilómetros, por el ancho de la quebrada, á lo más de tres kilómetros.

Las continuas y copiosas lluvias de aquellos lugares han destruido mucho, y han arrasado á veces, como lo han hecho los habitantes de lo que hoy es una estancia, aprovechando la inmensa cantidad de piedras que tenían á la mano, para largas pirkas de potreros de campo, corrales, casas y demás construcciones, habiéndose procedido desde medio siglo atrás sin piedad alguna; pero las construcciones más altas, sobre las lomas, las mesetas y los morros inaccesibles á las crecientes, consérvanse casi intactas, no obstante que el tiempo, año á año, derrumba las piedras sueltas de las construcciones circulares.

por salvarse del efecto destructor de las aguas, ha ido eligiendo con mucho tino las partes elevadas para construir sus grupos de viviendas, en las que se vé de un golpe la inmensa labor humana transportando piedras y peñascos, con robustos puños, y con una constancia digna de las razas primitivas. La gran obra ha debido durar años y años, interrumpida de cuando en cuando por las luchas con los vecinos temibles de Tafi, otro pueblo laborioso, que ha llenado su valle de imperecederos recuerdos de piedra.

Ofrezco el croquis (Fig. 4) de la cabecera de las ruinas, que comienza más allá de la parte hoy ocupada por las casas y puestos indicados, plano que levantamos pacientemente con mi distinguido compañero de viaje, el señor Eduardo A. Holmberg, recorriendo palmo á palmo el terreno, tomando medidas y haciendo cálculos aproximativos de las distancias para su reducción, en una extensión de tres y tres cuartos de kilómetros, correspondientes á la primera sección de grandes ruinas, las que tendrán un ancho de dos á tres kilómetros, por lo irregular de la quebrada.

El croquis está levantado desde el comienzo de las ruinas, unas doce cuadras al N. del grupo A, hoy denominado «de la Familia», hasta el Puesto de la Quesería, una cuadras más abajo del arroyo llamado de las Carreritas. No es este croquis, propiamente hablando, el plano del macizo de las ruinas, que comienza desde la Loma del Anta abajo, y donde se encuentran las grutas y demás enormes construcciones.

El croquis puede dar una idea exacta de la manera y forma irregular como los habitantes de La Ciénega hicieron su pueblo. El río del mismo nombre, corre generalmente por el centro de la Quebrada, y los arroyos indicados, que bajan de las montañas de oriente y occidente, aumentan el caudal de sus aguas impetuosas, que todo se han llevado por delante, hasta formar su profundo cauce, lo que ha dado por resultado la salvación de los diversos grupos de ruinas indicados que se encuentran á un nivel relativamente alto. El grupo de la Familia, por ejemplo, que se destaca espléndido, coronando una alta cuchilla, es inaccesible á todo avance de las crecientes.

* * *

Antes de pasar á dar una explicación detallada del croquis, conviene darla sobre las construcciones, habitaciones, viviendas y de-

más que pueda servir para una restauración general de la vida de este pueblo primitivo, por los rastros imperecederos que ha dejado estampados en el suelo.

Las construcciones, como he dejado dicho, ocupan siempre las barrancas, los collados, mesetas y cuchillas, así como se dilatan en lo alto de las faldas, á alguna distancia de los ríos y arroyos, trepando hasta la cima misma del imponente Pabellón.

Cada grupo indicado en el croquis está formado por cuatro, seis, ocho, diez y más grandes círculos de piedra, á veces los unos aislados de los otros, ó tangentes entre sí. Generalmente cada gran círculo tiene á la vuelta pequeños circulillos tangentes al principal, de diversas dimensiones, comunicándose por puertas los unos con los otros, lo mismo que con el central; pero los círculos grandes tienen sólo su puerta de acceso, sin comunicarse entre ellos. Esto demuestra claramente que cada gran círculo es una propiedad, una heredad, un hogar, de un diámetro que varía generalmente entre 18 á 25 m., habiéndolos también de más de treinta, en cuyo caso tienen circulillos interiores.

La circunferencia de los hogares es de una pequeña pirca de 0.70 á 1.25 m. de alto, habiéndolas más elevadas y más bajas. Y aquí conviene extirpar un error que ha perdurado:—el de creer que estos círculos son corrales. Nada más inexacto: esos círculos son hogares bien característicos, dentro de los cuales la familia alzaría sus tiendas ó tolderías de pieles ó cueros de huanacos, venados, llamas, etc., que hasta hoy hay grandes manadas de algunas de estas especies encima del Pabellón, aunque un poco lejos del lugar que describo, por la persecución de que en todos estos tiempos han sido víctimas.

Que los círculos no son corrales, como acabo de decir, pruébalo su gran profusión en una extensión de muchos kilómetros, siempre sobre la altura, donde la familia estaría á salvo de las aguas. Además, los círculos en su interior ó en su exterior, y á muy poca distancia, tienen sus morteros de piedra, grandes y chicos, ya caídos en piedras ó rocas sueltas, ya aprovechándose alguna gran roca plana, sobre la tierra, y poco saliente de ella. Rocas de estas hay que tienen seis grandes morteros, de modo que su profusión es tal, que en un par de días podrían reunirse por centenares los morteros sueltos, entre enteros y rotos,—que la mayor parte lo son tales, por los estragos de la intemperie, que llena de musgos y

parásitos á las rocas, las que poco á poco se destruyen de una manera lastimosa, al grado de que grandes morteros calados apenas si ya se distinguen, porque las aguas lían paulatinamente sus bordes. Ofrezco en la figura 5 tres tipos de morteros de esos parages.

Además de esto, no hay grupo de círculos que no tenga uno, dos cinco y más menhires, los que sobresalen, con sus formas á veces fálicas, de en medio de las pirkas ó de sus bordes exteriores. A veces un solo hogar ó círculo tiene una media docena de menhires, altos y de mediana estatura. Al lado de estos monumentos

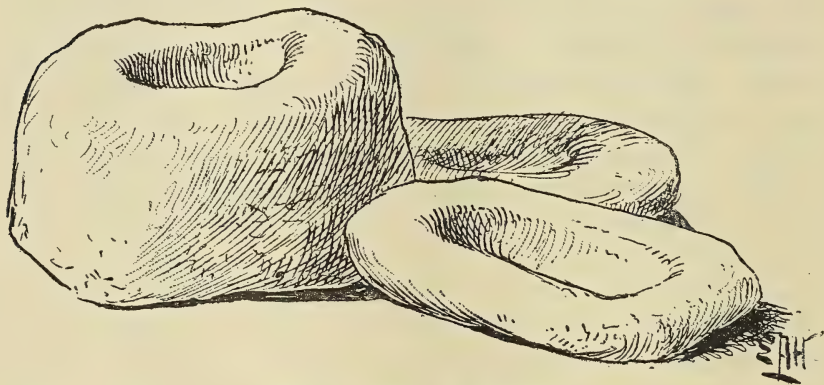


Fig. 5.—Tipos de morteros

suelen hallarse morteros, y uno de ellos lo lleva calado al pie, para que la intención de la raza que los labró sea más manifiesta. Fuera de morteros, nada se halla en los hogares, á escepción de pedazos reducidos de alfarería, generalmente muy ordinaria y mal cocida, aunque he dado con una que otra teja lisa, colores rosa baya y ploma, tan fina como la mejor de las alfarerías de los valles. Esto es un argumento más contra la creencia de que estos círculos son corrales.

Yo no sé que pensar de estas alfarerías, las que no creo que deben atribuirse á la raza de los menhires, dólmenes, morteros y manos de piedra, debiendo en esta oportunidad repetir lo que he dicho otras veces: que cualquiera de estos lugares ha sido habitado por dos y más razas, que sucesivamente se han desalojado, dejando lo suyo mezclado con lo que encontró, lo que nos obliga á ser muy parcos en afirmaciones relativas a quién trabajó esto ó aquello, y cuando se efectuó el trabajo.

Lo que dejo apuntado, pues, hace que rechacemos en absoluto todo pensamiento de que los círculos puedan constituir corrales, mucho más cuando las pirkas son tan bajas, que jamás contendrían al huanaco, la llama ó la vicuña, á los que sólo sujetarían murallas de dos metros y más de alto, aparte de que los salvages no precisarían de corrales, sino de rodeos, ya que domesticaban admirable y pacientemente sus rebaños, los que les seguirían donde quisieran sirviéndoles á la vez de bestias de carga. En el Cajón, á espaldas del valle de Santa María, puede verse hasta hoy cómo se domestican los antiguos rebaños de ovejas de la tierra, y la utilidad que prestan las llamas á aquellos pobres moradores de lagares elevados, ásperos, fríos y solitarios.

Si bien es sabido que los menhires son piedras sagradas correspondientes al culto fálico, llámame mucho la atención de que estén en La Ciénega, casi sin excepción, colocados en los hogares circulares, y á veces dos, tres y más en un solo hogar, lo que revela una intención que conviene descifrar. Una otra observación debe hacerse,—y es de que estas piedras paradas suelen salir de en medio de las murallas de piedra, lo que pudiera hacer creer que sólo sirven para dar firmeza y solidez á la pirca; pero esto, sin duda, no es así, por cuanto no habría objeto de labrar algunas veces esas piedras, de buscarlas afectando ciertas formas intencionales, y de verlas otras veces fuera de las murallas, y siempre bastante salientes de estas. Que las menhires sirvan también para dar mayor solidez á las pircas, eso no quita que se trate de piedras sagradas, cuando en el hogar indígena no hay un solo objeto, desde el mortero al vaso, ó al topo que sirve de adorno, que no sea una cosa sagrada, que afecte las formas de un ídolo, ó lo tenga gravado ó pintado,—lo propio que sucede con el maíz, el troj, que lo guarda, el *taco* de la algarroba, la coca, lo que se gusta, se come ó se bebe.

Meditando en este asunto de la colocación de los menhires en las murallas de los círculos, dentro de ellos ó contiguos á los mismos, me parece que debe aceptarse la idea de que cada un menhir en tales condiciones debe representar á cada uno de los varones generadores del hogar, y de que en habiendo vivido dos, tres ó cuatro generaciones de la misma familia ó de distintas familias en la casa, los menhires corresponderían á la perpetuación de la memoria de los bisabuelos, abuelos, padres, guerreros ó cazadores, quienes, una vez muertos, se convertirían en los genios tutelares

de la familia y en los dioses lares de la toldería. Es muy sabido que algo muy semejante á esto sucede en la mayor parte de estas razas, especialmente en las peruanas, en las cuales el culto á los ascendientes estaba muy desarrollado, y de allí que no había familia que no hubiese labrado su fetiche de barro ó piedra, representando á sus progenitores, cuyo espíritu, siempre errante, ayudaba á los suyos en todas las faenas de la vida. También estos ascendientes tenían huacas consagradas. Estos dioses lares del Perú son los *guaques*, de que nos recuerda el Padre Cobos; y



Fig. 6—Gruta de las Piedras.

guaques son para mí los menhires de los hogares, que representaban á los generadores en la toldería, á los varones potentes, quienes debían, en vida y después de muertos, hacer reproducir la tribu, los ganados, las especies, y fructificar á los árboles, de tal modo que los menhires, aunque sean atribuidos á *guaques*, no pierden por eso su representación eminentemente fálica en la mitología de estas montañas. Vale la pena de que se tenga en cuenta esta idea.

Aparte de los hogares circulares, esta raza se vé que habitó las numerosas grutas de piedra que se encuentran por todas partes, especialmente más abajo de la Loma del Antá, indicada en el plano,

muchas de estas, artificiales, tomando las formas de grandes dólmenes, por ciertos signos característicos que las delatan, especialmente por ser algunas veces las grutas construidas en mesetas en donde no hay roca alguna, para que no dudemos del poder de los puños robustos de esta raza formidable que habitó la ciudad de piedra.

Otras viviendas se han construido aprovechando huecos, caladuras ó la inclinación misma de las grandes rocas, pudiendo verse, con rara profusión, piedras enormes de este género, visiblemente habitadas en otro tiempo, para resguardarse de la intemperie bajo sus techos ó contra sus espaldas ó flancos de granito.

La mayor de las grutas naturales es la denominada «Gruta de las Piedras», que fotografiamos; y de la que ofrezco una reproducción (Fig 6). Esta gran gruta, divídese en dos: muy grande la de la derecha, y de regular tamaño la de la izquierda. Al abrigo del enorme peñasco que forma la gruta doble, puede perfectamente vivir una familia entera por más numerosa que sea.



Fig. 7—Loma del Anta—Gruta Dolmen.

La gruta-dólmen de la figura 7, sin duda alguna que es artificial, si nos atenemos á la manera intencional cómo se han colocado las piedras que la forman. Es este un ejemplar de tantas que pueden ofrecerse de grutas. Cerca de estas, hay grupos de círculos, menhires y morteros, para que no se duda que constituían un refugio de las familias durante las horas de tempestad, cuando las tolde-rías de cuero de las viviendas dentro de los círculos no fuesen suficientes como reparo, ó cuando caían grandes nevadas, que allí son abundantes en invierno.

Repito que he constatado, así mismo, la existencia de habitaciones parciales, aprovechándose las caladuras, huecos ó inclinación de las rocas, habitaciones estas muy numerosas, especialmente en la sección que se encuentra un kilómetro y medio al sud de las casas de la Estancia, ocupando ellas mucha extensión.

En la figura 8, que ofrezco, vese la gran roca, con su honda caladura á la parte anterior de la derecha. Contiguas á la roca, se conservan caídas dos pirkas paralelas, á un metro y centímetros de distancia la una de la otra, y que se combinaron, cuando estuvieron de pié, para formar una regular habitación con el hueco de la roca, debiendo ser techada de cuero toda la parte exterior de la



Fig. 8—Casa de piedra en ruinas.

casa, inaccesible á los temporales. Muy contiguo á esta habitación, como á las demás grutas, hay restos de edificación, consistentes en fragmentos de pirkas, viéndose también morteros de piedra.

Al hacer una revisión prolija de estas viviendas prehistóricas

encontré en una de ellas la punta de flecha primitiva de que ofrezco de tamaño natural en la figura 9. Es el único ejemplar que hallé, habiéndome manifestado los de la estancia que en otras ocasiones han dado con puntas de flecha idénticas en su tamaño y forma, y en ningún caso con ejemplares bien labrados. Esta punta de flecha, de una edad sin duda bien remota, no tiene los bordes calados de las flechas de los valles calchaquies.

Vénse, igualmente, diseminados por el suelo, una buena cantidad de pedernales, como en el paradero de Cachi-yuyo (Tinogasta), los que servirían para sacar fuego y harían de instrumento de industria, para gravar y cortar.

Objetos de adorno, de barro, piedra, hueso, y menos de metales, no se han encontrado en ocasión alguna, lo que es un indicio casi seguro de que esas gentes se daban por satisfechas con su rústica indumentaria de pieles.

Hohmberg, teniendo en cuenta cuanto dejo anteriormente apuntado, ha hecho la restauración, en la figura 10, de una habitación indígena de La Ciénega, techada de cuero, con su horcón de piedra,



Fig. 9 — Punta de flecha de piedra.

—el alto menhir que á cada rato encontramos,—habitación al amparo de una de esas grandes rocas, con su mortero, su vasija para el agua, sus armas, flechas y bolas, la llama domesticada para la

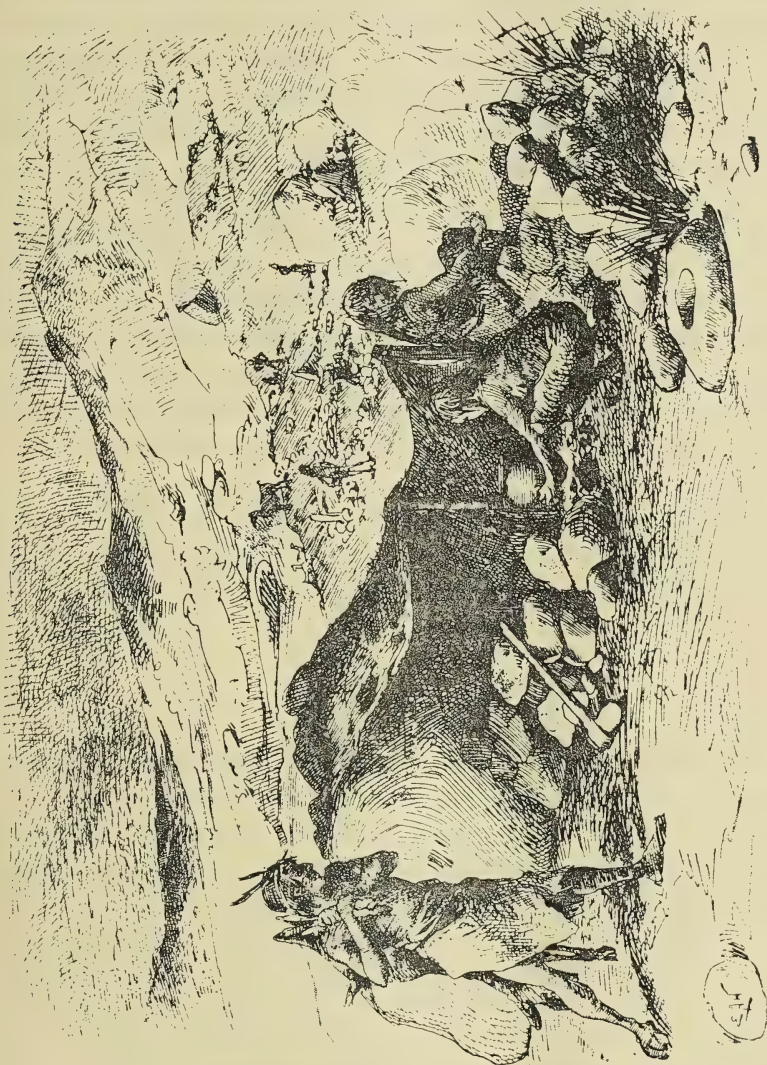


Fig. 10 — Restauración de una casa indígena.

leche, la lana y la carga, y con sus habitantes, vestidos de piel de huanaco, ó vicuña, dispuestos á devorar la res cazada en la cumbre, y, aunque estas restauraciones son peligrosas, en este caso creo

que la que ofrezco puede considerarse más ó menos exacta, dados los antecedentes antes apuntados.

Como La Ciénega es una quebrada tan estrecha y de escasos y altos terrenos de muy difícil riego, el pueblo que la habitó no ha podido ser labrador; y en verdad que no he podido constatar, ni en los mejores faldeos y planicies, la existencia de obra alguna de irrigación, y ni siquiera un rastro de labranzas. No obstante esto, la enorme profusión de morteros,—pues que pueden ser reunidos por centenares,—está indicando que aquel era un pueblo de molliendas, aunque tales morteros pueden haber servido para triturar frutos naturales, hierbas, carnes secas, etc. El pueblo que habitó La Ciénega, era para mí un pueblo cazador por excelencia, y puede que importara granos, si es que dominaba las planicies de Anfama ó las llanuras de Taffí, cosa improbable, toda vez que el sistema de construcciones de estos valles son muy diferentes del sistema de La Ciénega, lo que acusa su población por otras razas distinta de la que trabajó las viviendas circulares con tanto ahinco y perseverancia.

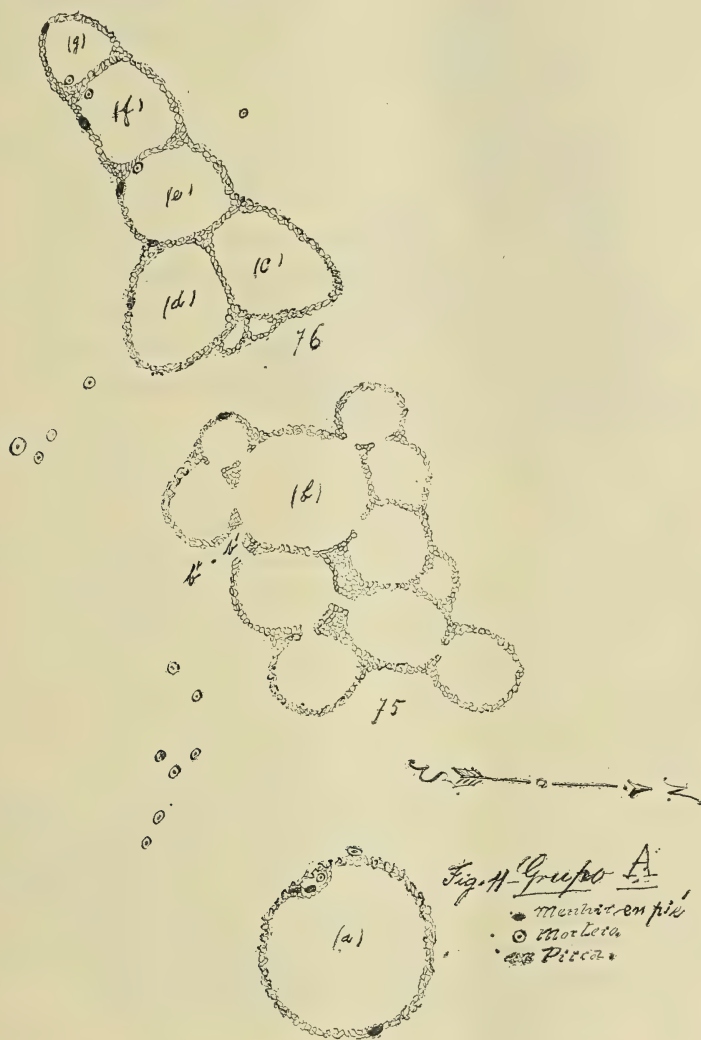
Hecha esta digresión necesaria, paso á describir algunos grupos típicos de ruinas, para que el lector se dé exacta cuenta de lo que ellas son, debiendo tenerse á la vista el croquis general de La Ciénega, que antes he ofrecido.

A) GRUPO DE LA LOMA DEL POTRERILLO Ó DE LA FAMILIA

Como á medio kilómetro más arriba de la casa central y corrales de la estancia (véase croquis fig. 4, grupo B), caminando en dirección á la puerta de la quebrada, rumbo N. O., se encuentra el grupo denominado «de la Familia», indicado con la letra A, sobre una loma de regular alto, que tiene su mesada, aprovechada en las construcciones. Se denomina «de la Familia» á este grupo, porque desde los corrales de la hacienda al menhir central junto con los pequeños menhires al lado, los paisanos han tomado por una madre con sus chicuelos (y en verdad que el gran menhir, desde la distancia, tiene la apariencia de una mujer, con cabeza, cuerpo, vestidos y manos juntas al pecho).

Este grupo, del cual ofrezco un croquis, se compone de diez grandes hogares circulares, que ocupan sobre la mesada una extensión casi de medio kilómetro, estando aisladas algunas viviendas, mien-

tras que otras se encuentran unidas, tangentes las unas á las otras. En el croquis sólo figuran siete grandes habitaciones (de *a* á *g*), no estando reproducidas tres más que se hallan á alguna distancia sobre un morro de la falda.



Dos de estas grandes habitaciones tienen sus pequeños departamentos en derredor, ligados con la central por puertas en las pircas, cortándose estas para formarlas, como se vé claramente en el croquis. La primera de las grandes habitaciones, (*a*), perfectamente

circular, tiene 22 m. de diámetro, con muralla de piedra de regular altura, y tres menhires, no muy elevados, que salen de en medio de las murallas. En el costado oeste de la pirka, avanza hacia dentro del círculo una gran roca natural, al lado de un pequeño menhir de cuatro caras, de 1 m. de alto, en medio de la cual piedra hay calado un mortero circular de 0.26 m. de boca, por 0.18 m. de fondo, lo que está indicado en la figura, de acuerdo con la leyenda del cróquis.

A los 35 m. de distancia se encuentra el segundo gran círculo, (b), de 17 m. de diámetro. Este está rodeado por diez pequeños círculos, de un promedio de diámetro de 7.50 m. Seis de estos circulillos son tangentes al gran círculo, y los cuatro restantes tangentes á su vez á dos de los anteriores. Uno de los círculos pequeños tiene su menhir. Para entrar al círculo b, hay una callejuela b' b', de once metros de largo, que concluye á la puerta del círculo. A la izquierda, hay rocas con numerosos pequeños morteros, y otros calados en piedras sueltas.

Veinte metros después, y en el centro de la mesada, se halla el grupo de cinco grandes casas circulares, tangentes las unas á las otras, y que de lejos tienen, como en el cróquis, la apariencia de un gran falo, sin que le falte un solo detalle de las naturas masculinas, lo que me llamó grandemente la atención, pensando que esta serie de construcciones fuese intencional en la forma, como acontece en los grandes *mounds* de los Estados Unidos (1). El promedio de los diámetros de los círculos (c á g) es de 24 metros. Cuatro de ellos tienen menhires en pie, y otros tumbados por el tiempo, pues generalmente están poco enterrados. Los menhires en pie, de más altura de 1.30 m. son cinco, y dos de los tumbados tienen, respectivamente, 2 y 1.60 m. La cuarta de la casas, f, tiene al frente el gran menhir de 2.05 m., tan alto como un hombre á caballo (Fig. 12), el que está rodeado de piedras paradas pequeñas. Es éste el que se ve figurando á la madre de familia con sus chicuelos, y en verdad que es curioso por sus formas y colocación.

A cincuenta metros más allá, y ascendiendo sucesivamente la

(1) Rodolfo Cronau, *América*, Tom. I, págs. 42 y sigtes. (*Los Mound-Builders*)—Barcelona, 1892.

falda, vienen las tres construcciones de que hablé más antes, y que no figuran en el plano.

El lector se dará una exacta cuenta de lo que es uno de estos grupos con la lámina 13, que ofrezco, tomada sobre el terreno mismo, con toda exactitud, y que representa los tres círculos *e*, *f* y *g* del croquis fig. 11, de los que antes me he ocupado. En esta lámina se ven perfectamente las tres construcciones, con sus pirkas, sus menhires en pie



Fig. 42 -- Menhir de la Familia.

y tumbados. Basta este ejemplar para dar una idea de lo que son todas las demás construcciones de La Ciénega, en sus distintos grupos, porque se ha tomado un modelo característico para la con-



Fig. 43 -- Grupo de la Familia.

fección de la lámina. Las variantes consisten sólo en el número de menhires, su colocación, altura de las pirkas y diámetro de los círculos; pero la edificación es idéntica.

B)—GRUPO DE LOS CORRALES

Este grupo B del croquis general de la Fig. 4, se dilata en una gran extensión, y es el correspondiente al terreno ocupado por la casa actual, corrales de la estancia y lomada occidental, que sube en suave pendiente. Su extensión es de unos seis cientos treinta metros, más ó menos (Fig. 14).

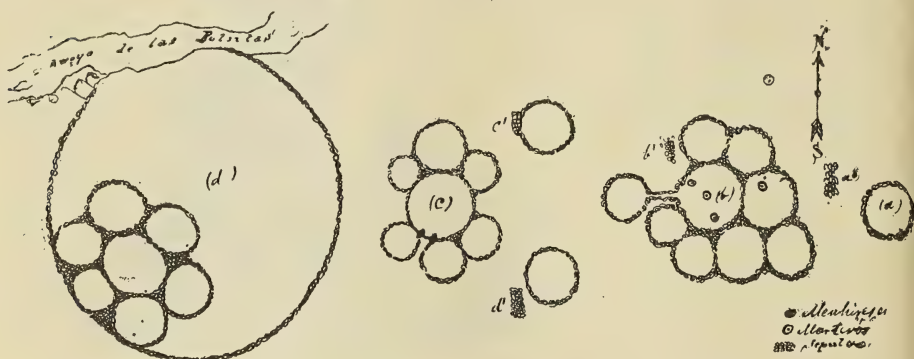
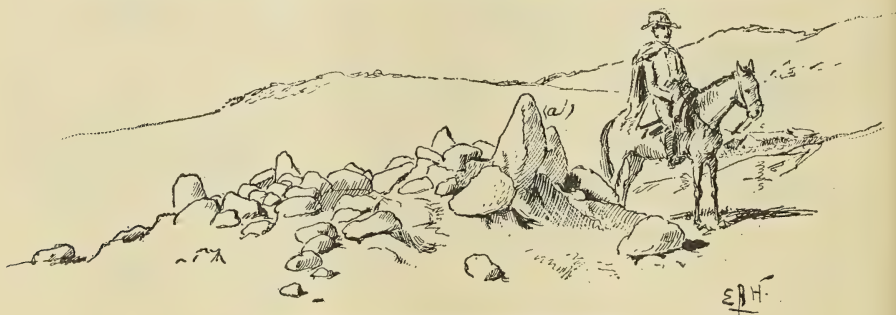


Fig. 14. — B. Grupo de los Corrales.

Las casas actuales de piedra, las cercas del mismo material de las labranzas y los grandes corrales actuales, han sido construidos aprovechándose inmensa cantidad de piedra suelta de los círculos contiguos, destruidos, por consiguiente, de una manera lastimosa, aunque las piedras enterradas de la base de las murallas que no se han sacado, permiten hacer una reconstrucción de lo que estas notables ruinas han sido antes de su muy sensible demolición.



B. Fig. 15 — Panteón de los Corrales.

Antes de entrar á la descripción del grupo, conviene dar noticia del feliz hallazgo del pequeño panteón de la figura 15, muy cerca de las casas, como á doscientos cincuenta metros de ellas. Natural-

mente que llamáronme la atención las piedras paradas de la lámina, en medio de un montón de otras piedras, á manera de una grande y estendida apacheta,—en este caso las piedras más diseminadas sobre el terreno. Los sepulcros están señalados por líneas del mismo material, con su montoncito de piedras en el centro de lo que parecióme, desde el primer momento, que serían tumbas. El capataz de la estancia me aseguró en seguida, para confirmar mi creencia, que al pie del pequeño menhir (a) se descubrió en años pasados un cráneo durante una lluvia que cabó el suelo, y, para constatarlo con evidencia, ordené una excavación lateral, que diera por resultado encontrar el esqueleto correspondiente á la cabeza. Así sucedió, pues al cabarse como á tres cuartos de metro de profundidad, dimos con los huesos casi demenizados del cádaver, y con un tinajón gris, de greda muy gruesa y granulosa, de material muy ordinario y mal cocido, tanto que se hizo pedazos al sacarlo, no obstante las precauciones tomadas. Se cabó un otro sepulcro, y se dió con la urna funeraria de la figura 16, exactamente del mismo estilo y forma que la anterior, llena de huesos de párvulo, al parecer mezclados con huesos de huanaco, cosa que ya he notado en otras excavaciones practicadas, lo que prueba que este animal era también sacrificado, en estos casos, posiblemente

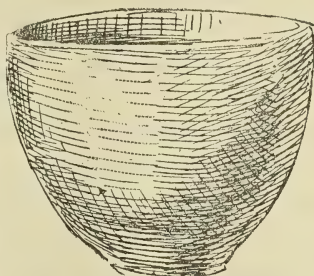


Fig. 16 -- Urna funeraria.



Fig. 17
Hacha de piedra

en sustitución de algún adulto. La hacha de la Fig. 17 fué encontrada al lado,—y la ofrezco como ejemplar de su género en La Ciénega, —representando ella, sin duda, un *thoqui* sagrado, ó el filo sagrado de los humanos sacrificios, que por lo visto practicábanse también por estas alturas, como en los valles calchaquíes. La tinaja de los restos de párvulo media 0.83 m. de alto, y el hacha está representada de 1/3 de su tamaño natural.

El grupo que examinamos es mayor que el anterior. El círculo (a) está dentro de los actuales corrales, y es el centro de muchos otros desaparecidos, pero de los que han quedado algunos vestigios, como ya lo insinué. Es digno de llamar la atención el grupo (b), pues que al círculo mayor rodean ocho circulillos menores, siete

de ellos tangentes, y el octavo unido al primero por una estrecha callejuela, visible en el plano. Se trata, como en el grupo de la Familia, de una gran casa central, con sus departamentos. Por *a'* están representados los panteones de que dí cuenta, lo mismo que por *d'*, otras semejantes en tamaño y formas características, siendo más pequeños las *b'* y *c'*.

El grupo (*c*), consiste igualmente en una casa central con sus seis departamentos, tres arriba, y tres abajo, con los dos menhires en pie indicados. Es *c'* un círculo aislado, como el contiguo al panteón *d'*.

El grupo (*d*), al que han cortado en su extremo superior la barranca del arroyo de las Bolsitas, es sumamente interesante y particular, por haberse en esta ocasión construido los departamentos del grupo dentro del gran círculo, que mide treinta y dos metros treinta centímetros (32,30 m.) de diámetro. El gran círculo, con los circulillos, tres de los que aparecen tangentes al interior del arco de la circunferencia, están ligados por puertas.

Así como los *a'* y *b'*, fueran escavados los panteones *c'* y *d'*, el primero de estos formando parte del hogar mismo, y el segundo muy contiguo á otra habitación,—y el resultado de la escavación de un día entero, fué darnos con cadáveres humanos enterrados de espaldas en el suelo, y con restos de párvulos en tinajones de barro, casi deshechos, del mismo tipo de la urna figura 16. Entre los huesos del panteón *c'* se halló un pequeño mortero. Los huesos de los cadáveres estaban casi desmenuzados, y no era posible pensar en armar un esqueleto.

C y D.)—GRUPOS DE LA YARETA Y DE LA ANTA

El croquis de la Fig. 18 es el disperso grupo de la Yareta, menos importante que los anteriores, excepción hecha de su coloca-



Fig. 18 — C. Grupo de la Yareta

ción estratégica en la punta misma de un morro algo elevado, desde donde se domina la quebrada, hacia los rumbos norte y

sur. El nombre de Yareta es común al morro, por verse allí varias de estas «plantas de puna» adheridas á las rocas ó á la superficie del suelo.

Es grande la profusión de ruinas del muy interesante grupo D, que aparece en el cróquis general de la Fig. 4. Se le denomina «grupo de la Anta», por existir en medio de la loma una roca algo, tallada, en la que se cree ver la figura de este animal (Fig. 19) roca que mide 2.10 m. de largo, por 0.80 m. de alto. El tallado de la roca es muy toscamente hecho, distinguiéndose las jorobas del animal, su cabeza, sus orejas apenas iniciadas, su panza y sus patas delanteras y traseras.



Fig. 19 — Anta de piedra.

El grupo de la Anta está ubicado en el centro mismo de las ruinas, y es muy interesante. Los círculos se suceden profusamente en la loma central y las contiguas. Tiene un interesante menhir aislado, y el curioso dolmen de que luego me ocuparé.

Con este grupo, y las de las Carreritas y Puesto de la Quesería, termina el plano de una muy curiosa sección de ruinas de tres y tres cuartos kilómetros de extensión. Las ruinas continúan más abajo, con verdadera profusión, ocupando mesetas y faldas, y son del mismo estilo de las ya descritas.

E)—GRUPO DE LA PUNTA DE LA CAÑADA

Caminando un kilómetro y medio más allá de la loma de la Anta, siempre en dirección á Tafí, nos damos con el interesantísimo grupo de la Cañada, el más grande y más compacto de todos, el de más altas pircas y profusión de ruinas. Su aspecto es el de un verdadero laberinto de murallas circulares, que confunde, pues los círculos se separan, se juntan, los hay grandes y pequeños, coronan la mesada de la Cañada y van ascendiendo á los cerros de la derecha y de la izquierda, ofreciendo á la vista un espectáculo arqueológico deleitable.

La parte central y compacta de las ruinas tendrá unos cuatrocientos cincuenta metros de largo, por trescientos veinticinco de ancho. La profusión de viviendas es tal, que pueden contarse unas

ciento ochenta á doscientas, presentándose en un gran círculo central que mide cuarenta metros de diámetro, perfectamente trazado, como si lo hubiera sido á compás. En uno de los puntos de la cir-



Fig. 20 — Menhir labrado

cunferencia de esta gran habitación, dimos con un menhir regularmente labrado (Fig. 20), que con la Anta constituye ya un segundo trabajo de tallado de piedra, excepción hecha del arte en la caladura de los morteros y sus formas. Este menhir difiere completamente de los anteriores, y toma todas las formas de un verdadero falo. Ha sido tallado en la cara que dá á las ruinas, formándose dos facetas de la piedra, y quedando la arista para el pecho. La piedra ha sido también tallada en la cabeza del monumento, á los dos lados de la cara, y las cejas y nariz están perfectamente visibles, con los ojos ini-

ciados, teniendo el falo éste la fisonomía de esos ídolos personales, cara de lechuga, que suelen ser típicos.

Fue encontrado como á seis metros de distancia del anterior, y tendido en el suelo, el menhir labrado de cuatro caras, de la Fig. 21. Este menhir

es un fragmento, pues su rotura en la parte inferior es bien visible. Mide 1.32m. de largo.

El grupo que nos ocupa se levanta sobre un

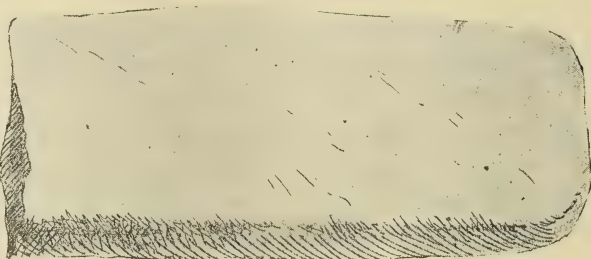


Fig. 21. — Menhir de cuatro caras.

gran divisadero, desde donde se dominan la quebrada, para el norte y sud, y las profundidades que deja el Ñuñorco, siendo hermoso el panorama de los cerros coronados de ruinas.

Es de advertir que las construcciones indígenas de La Ciénega suben hasta las eminencias del escarpado Pabellón, á las cuales se asciende en un medio día de marcha continua y penosa. Sobre la cima, y en un pico saliente frente de la loma de la Anta, de que antes me ocupé, se hallan las ruinas del «Pueblo del *Kente*», nombre este de un pequeño pájaro de las cumbres que anida en las grietas de las rocas, y el cual, por su abundancia en ese lugar, ha dado su nombre al pueblo en ruinas, del mismo aspecto de cuanto se ha descrito. Aquel pueblo, sin duda que constituiría la gran tambería de los cazadores de «ovejas de la tierra,» en tiempo de paz, y serviría de inexpugnable fortaleza para las retiradas, en tiempo de guerra.

UN MENHIR ANDRÓGINO

Muy curioso, tanto por sus formas intencionadas y sugestivas, cuanto por ser el único ejemplar de su género, que fué encontrado en una mesada al sud oeste de las casas de la estancia, como á kilómetro y medio de distancia, contiguo al grupo de las Dólmenes, de que luego me ocuparé, es el Menhir de la Fig. 22.

Yo he creído ver en este monumento megalítico de tanta importancia, un gran andrógino de piedra, y por eso le he bautizado de esa manera.

Quienes han trabajado este menhir, seguramente que no han tomado al acaso esta piedra abultada, que parece indicar preñez, ni menos hanse puesto, por pasar el tiempo, en la labor ímproba de calar el profundo mortero que ostenta en su parte inferior, en una parte intencionalmente elegida.

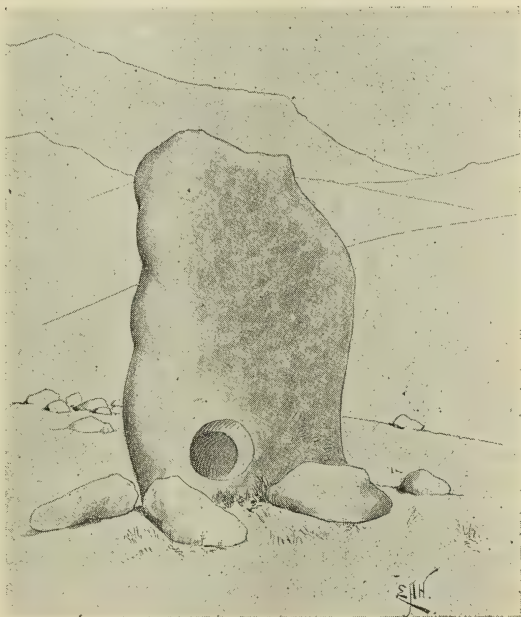


Fig. 22 — Menhir Andrógino.

Este menhir es, pues, varón y hembra á la vez, y tal vez un representante de piedra de la fecundación de la naturaleza, algo así como una Pachamama, que también se vuelve varón cuando se transforma en el Llastay.

El mortero,—ya lo he demostrado en otra ocasión (1),—representa muchas veces la natura de la mujer; y en tal piedra, y en el lugar que ha sido calado esta vez, la intención del indio está manifiesta. Para el que abrigue alguna duda de la significación fálica del mortero, no tiene más que ver en la gruta de Chiquimí, ó «Gruta del Instituto» la figura de mujer grabada en la misma, con el mortero calado en el lugar correspondiente á la vulva. El mortero, en el presente caso, tiene la misma significación, tanto más si tomamos en cuenta el abultamiento del menhir, el que á la vez, como es sabido, representa un falo. Conviene, por lo demás, comparar las peculiaridades de este menhir con las reproducciones de falos andróginos que he ofrecido en un otro trabajo mio, haciendo notar por primera vez la curiosísima idea del indio de estas montañas de ofrecernos figuras fálicas que indican que se reproducen á sí mismas, con exclusión de todo pensamiento de hermafroditismo, por el cual el salvaje tiene la más profunda aversión (2).

El mortero del menhir que nos ocupa, tiene unos quince centímetros de profundidad, y sin duda fué perfectamente calado antes de ser puesto de pié.

A la derecha é izquierda de este menhir central, y á una distancia como de tres metros, hay respectivamente un menhir, los dos más pequeños que el andrógino.

DÓLMENES

Como dije en el número anterior, ya desde la cumbre de Anfama pareciome notar la existencia de dólmenes, los que debían aparecer, más tarde ó más temprano, ya que se habían encontrado otros importantes monumentos megalíticos, compañeros de antigüedad con aquellos; pero los supuestos dólmenes de la cumbre de Anfama estaban caídos, sea porque no eran tales monumentos, sea porque el tiempo y las aguas habían dado con ellos en tierra.

(1) ADÁN QUIROGA, *El Culto al Mortero* (1897).

(2) ADÁN QUIROGA, *El Falo en Calchaquí* (1898).

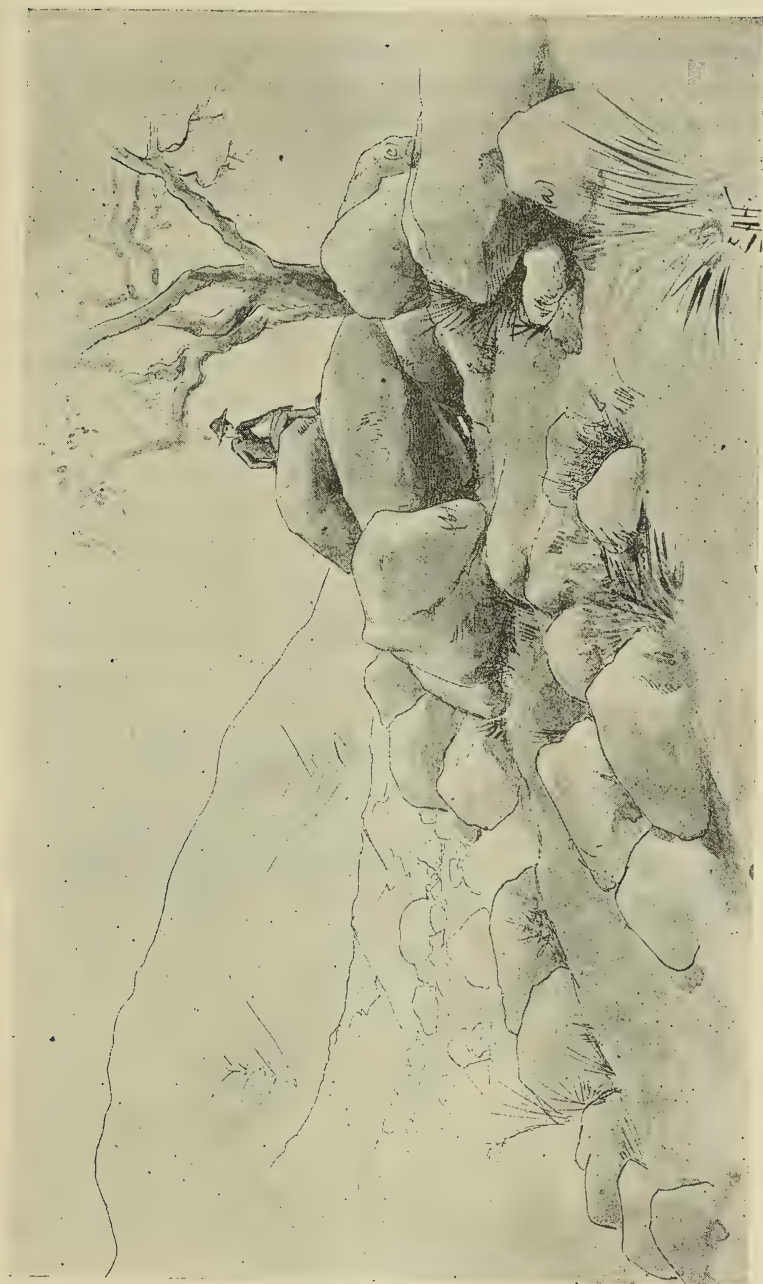


Fig. 23 -- Grupo de dólmenes.

El muy interesante hallazgo de los primeros dólmenes de la arqueología nacional fué sugerido por la existencia de grutas—dólmenes ó viviendas artificiales de piedra, como la de la Fig. 7, ofrecida más atrás. La obra del hombre se pudo constatar en la manera y forma cómo fueron colocadas las piedras laterales que sostienen la horizontal ó roca de encima.

El hallazgo del interesantísimo grupo de dólmenes de la Fig. 23 no se hizo esperar. El menhir andrógino, de que antes hablé, pareció anunciarlos, pues los dólmenes halláronse como á cincuenta pasos de distancia de este, subiendo una alta loma. En el cróquis general (Fig. 4) están ubicados estos dólmenes sobre el terreno, más abajo del grupo C, entre los arroyos del Pancho Blanco y de la Manga Vieja.

La colocación de las piedras en la Fig. 23, la simetría que guardan, y las construcciones contiguas, atestiguan de una manera que no deja dudas la labor del hombre, moviendo con puños herculeos las grandes rocas que forman los dólmenes. Estos están indicados



Fig. 24 —Dolmen del Anta.

en la lámina que ofrezco, por las letras *a*, *b* y *c*, que forman pequeñas grutas, con salida al lado contrario de su puerta. El dólmen *c* es una construcción perfecta, no apareciendo tal, á causa de que les cubre una de las rocas del dolmen *a*. A la derecha de este grupo de dólmenes, y muy contiguo al mismo, hay un círculo formado de menhires en pie, y no de pirkas, lo que es una particularidad, pues en los puntos de la circunferencia donde no se han plantado menhires, se han colocado grandes piedras, que dan á este círculo no sé qué aspecto magestuoso, revelador de las fuerzas viriles del pueblo pre-histórico que pobló La Ciénega.

Admirando estos dólmenes, tuve noticia de la existencia de un otro muy interesante monumento artificial de este género, en la Loma de la Anta (grupo D del croquis de la Fig. 4), como á dos kilómetros al sudoeste de la casa de la estancia.

Este notable dólmen está representado en la Fig. 24, siendo de dimensiones menores que los del grupo que acabo de ofrecer. Para que en este caso no podamos abrigar duda alguna de su autenticidad como monumento artificial, el indio, como se vé á la derecha de la figura, ha hecho de la pared lateral una pirca de dos piedras bien puestas la una encima de la otra. Sobre estas dos piedras y la roca de enfrente, ha colocado la tapa del dólmen, una pesada y gruesa laja, que unos ocho brazos podrían sacar y poner. Este dólmen hace de pequeña puerta para llegar á una gruta-vivienda que se halla cinco metros más allá.

Las ruinas del pueblo de La Ciénega, que dejo descritas, tal vez las más importantes de todas estas regiones de la nación tucumane, son dignas de ser estudiadas por nuestros arqueólogos, á quienes entrego estos apuntes escritos sobre el terreno del gran pueblo prehistórico que me cupo en suerte descubrir el último día del año de 1898, para que el descubrimiento contribuyera al éxito obtenido por la expedición arqueológica á los valles calchaquies que el Instituto Geográfico Argentino tuvo á bien confiar á mi dirección.

Tucumán, Marzo de 1899.

ADÁN QUIROGA.

LIMITE ARGENTINO-CHILENO

FIJACIÓN DEFINITIVA DE LOS LIMITES
EN LA PARTE COMPRENDIDA ENTRE LOS PARALELOS 23° Á 26° 52' 45"
(PUNA DE ATACAMA)
DE ACUERDO CON LAS ACTAS DE 2 Y 25 DE NOVIEMBRE DE 1898
PUBLICADAS EN EL BOLETIN DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO
DEL AÑO 1898, TOMO XII, PÁGINA 557 Y SIGUIENTES.

Felizmente no es ya para dar elemento á la discusión de los derechos, ni para discutir procedimientos y colocaciones de hitos, que nos ocupamos de los límites entre la República Argentina y Chile, sinó para dar las soluciones que alcanzan los gobiernos intérpretes legítimos y fieles en este caso del más expresivo sentimiento público.

La solución de la línea de la Puna de Atacama, de la que con placer dejamos constancia detallada en este *Boletín*, como es nuestro deber, tiene como antecedente inmediato la convención registrada en las actas del 2 y 25 de Noviembre de 1898, en cuya primera los plenipotenciarios argentino y chileno convinieron «constituir en Buenos Aires una conferencia con el siguiente objeto: a) Para que fije los límites entre ambos países en la parte comprendida entre los paralelos 23° á 26° 52' 45" de acuerdo con el punto primero del convenio de 17 de Abril de 1896, etc., etc.

Reunida la conferencia en Buenos Aires en el mes de Marzo del corriente año no llegó á acordar la línea límite, pasando á formarse el tribunal arbitral compuesto de un delegado nombrado por parte de la Argentina, otro por parte de Chile y del Ministro Plenipotenciario de los Estados Unidos de América en la República Argentina. Este tribunal dió la solución y desde entónces los lí-

mites desde el paralelo 23° hasta el 40° entre Chile y la Argentina han quedado definitivamente fijados con la sola excepción del punto que se menciona en la última acta, quedando sometido ese punto y desde el 40° al Sud, al arbitraje de S. M. la reina Victoria de Inglaterra, las zonas de disentiimiento conocidas y que se señalan en los mapas que publicamos en el tomo anterior del Boletín.

La línea pretendida por Chile, la Argentina y la adoptada, siguen aproximadamente los trazados de este croquis.

Ahora véase la documentación que cerramos con el trazado probable de la línea sobre un mapa corriente para dar una especificación gráfica más ó menos coincidente.

Acta de instalación.

En la ciudad de Buenos Aires á 21 días del mes de marzo de 1899, reunida en la casa de la legación de los Estados Unidos de América á las 3 p. m. la comisión demarcadora compuesta de los señores Dr. José E. Uriburu por parte de la República Argentina, D. Enrique Mac Iver por parte de la República de Chile y D. Williams Y. Buchanan, enviado extraordinario y ministro plenipotenciario de los Estados Unidos de América en la República Argentina, 48 horas después de haberles sido comunicado por los gobiernos respectivos que la conferencia de delegados argentinos y chilenos no habia podido llegar á un acuerdo para el trazado de la línea divisoria entre los paralelos 23° y 26°, 52' 45" de latitud austral, de conformidad con lo establecido en la primera acta de 2 de noviembre de 1898,—acordaron:

Primero—Nombrar á los señores Juan S. Gomez, D. Marcial A. Martínez Ferrari y D. François S. Jones, secretarios de la comisión demarcadora.

Segundo—Que la primera sesión de la comisión demarcadora principiada ayer, se daba por terminada en esta fecha, debiendo desde el día de mañana empezar á correr los tres días á que se refiere el artículo 3° de la segunda acta de 2 de noviembre de 1898.

Con lo que se dió por terminada esta primera sesión, quedando designado el día de mañana 22 del corriente, á las 3 p. m. para celebrar la segunda sesión—JOSÉ E. URIBURU — ENRIQUE MAC IVER — WILLIAMS Y. BUCHANAN—*Juan S. Gómez—M. A. Martínez — F. François S. Jones.*

Primera reunión — Pregunta á los Gobiernos.

En Buenos Aires, á 22 días del mes de marzo de 1899, se reunieron á las 3 p. m. en la casa de la legación de los Estados Unidos de América, como quedó acordado en la primera sesión, los miembros de la comisión demarcadora, señores Dr. José E. Uriburu, por parte de la República Argentina, D. Enrique Mac Iver, por parte de la República de Chile y D. Williams Y. Buchanan, enviado extraordinario y ministro plenipotenciario de los Estados Unidos de América en la República Argentina, con el objeto de continuar sus tareas, y acordaron:

Primero—Dirigir á los gobiernos de la República Argentina y de Chile por intermedio del señor ministro de relaciones exteriores de la República Argentina y del señor ministro de Chile acreditado ante este gobierno, la siguiente nota:

«Comisión demarcadora—Buenos Aires, marzo 22 de 1899.—Señor ministro:—Con el propósito de evitar cualquier dificultad que en lo sucesivo pueda suscitarse sobre el punto exacto del paralelo 26° 52' 45", desde el cual la comisión está llamada á trazar una línea divisoria hacia el norte, la comisión desea saber si el gobierno argentino (chileno), entiende que el punto de intersección del paralelo 26° 52' 45" con la línea que se fije, se halla sometido al fallo de S. M. Británica al propio tiempo que á esta comisión demarcadora. Al rogar á V. E. se sirva dar una contestación antes de las 3 p. m. del día de mañana, tenemos el honor de saludar á V. E. con toda consideración.»

Segundo: Encomendar á los secretarios de la comisión se apersonen al señor ministro de relaciones exteriores de la República Argentina y al señor ministro de Chile en la República Argentina, á fin de que se dignen ponerse de acuerdo sobre uno de los mapas presentados á la comisión por los gobiernos respectivos para trazar en él la línea divisoria que les está encomendada.

Con esto se levantó la sesión, quedando designado el día de mañana, 23 del corriente á las 3 p. m. para celebrar la próxima reunión.— JOSÉ E. URIBURU—ENRIQUE MAC IVER—WILLIAMS Y. BUCHANAN—*Juan S. Gómez—M. A. Martínez—E. François S. Jones.*

Segunda reunión — Pregunta contestada

En Buenos Aires á 23 días del mes de marzo del año 1899, se reunieron á las 3 p. m., en la casa de la legación de los Estados Unidos de América, como quedó acordado en la segunda sesión, los miembros de la comisión demarcadora señores doctor José E. Uriburu, por parte de la República Argentina, don Enrique Mac Iver, por parte de la República de Chile y don Williams Y. Buchanan, enviado extraordinario y ministro plenipotenciario de los Estados Unidos de América, con el objeto de continuar sus tareas, y se dió lectura á las respuestas dadas por el señor ministro de relaciones exteriores de la República Argentina á la consulta hecha por esta comisión en su nota de fecha 22 del corriente, inserta en la acta anterior. Dicen así:

«República Argentina.—Ministerio de relaciones exteriores y culto. —Buenos Aires, marzo 23 de 1899.—A los señores miembros de la comisión demarcadora: En respuesta á la nota de los señores miembros de la comisión demarcadora fecha de ayer, tengo el honor de manifestar que el gobierno argentino entiende que el paralelo 26° 52' 45" es el límite norte de los puntos en desidencia sometidos al fallo de S. M. Británica, y entre el mismo paralelo y el de 23° de latitud Austral, en su intersección con la cordillera de los Andes, debe la comisión demarcadora trazar la línea divisoria á que se refiere la base primera del acuerdo de 17 de abril de 1896. Aprovecho esta oportunidad para saludar á los señores miembros de la comisión demarcadora con las seguridades de mi consideración más distinguida.—*A. Alcorta.*»

«Legación de Chile.—Buenos Aires, marzo 23 de 1899.—Excmos. señores de la comisión demarcadora.—En contestación á la nota de fecha de ayer, de esa honorable comisión, digo á Vv., en nombre de mi gobierno, que el gobierno de S. M. Británica determinará la línea de demarcación desde el paralelo 26° 52' 45" al sur, y que la comisión formada por Vv. trazará la línea desde ese mismo paralelo hácia el norte. Es muy posible que el gobierno de S. M. Británica determine un punto de arranque que sea distinto al que fije la comisión formada por Vd., y si llega ese caso, los puntos de arranque de las líneas se unirán por el mismo paralelo 26° 52' 45". Me es grato saludar á Vv. con toda consideración.—*Enrique De Putron.*

Con este motivo se dió por terminada la sesión, quedando desig-

nado el día de mañana, á las 10 a. m. para celebrar la próxima sesión. — JOSÉ E. URIBURU. — ENRIQUE MAC IVER. — WILLIAMS Y. BUCHANAN — *Juan S. Gómez* — *M. A. Martínez* — *E. François S. Jones*.

Tercera reunión — Trazado de la línea.

En Buenos Aires, á los 24 días del mes de marzo del año 1899, se reunieron á las 10 a. m. en la casa de la legación de los Estados Unidos de América, como quedó acordado en la tercera sesión, los miembros de la comisión demarcadora señores doctor José E. Uriburu por parte de la República Argentina, don Enrique Mac Iver por parte de la República de Chile y don Williams Y. Buchanan, enviado extraordinario y ministro plenipotenciario de los Estados Unidos de América en la República Argentina, con el objeto de continuar sus tareas.

El doctor Uriburu propuso el trazo de la línea divisoria entre la República Argentina y Chile en los siguientes puntos:

«La Cordillera de los Andes entre los paralelos de 23° y 26°, 52'45'', es la que contiene los cerros y volcanes Lincancaur, Honar, Potar, Lascar, Aguas Calientes, Miñiques, Capur, Pular, Salinas, Socompa, Tecar, Lullaillaco, Azufre, Bayo, Agua Blanca, Morado, Peinado, Falso, Laguna Brava, Juncalito, Juncal ó Weelright. En esa Cordillera, la línea de frontera correrá por los puntos siguientes: la intersección del paralelo 23° con la línea anticlinal en su más elevada concatenación, cuya intersección servirá de partida (núm. 1 del plano).

El cerro Honar (núm. 4), al cual la línea llega pasando entre los cerros Niño y Putón, situados al oriente, y un volcan sin nombre, el cerro Aspero, Bardos Colorados y—á alguna distancia—Zarso y Zapa al occidente (núms. 2 y 3). Desde el Honar seguirá la línea por el filo ó arista hasta el cerro Potar (núm. 5), abra del Potar (núm. 6), cerro Colache (núm. 7), cerro Abra Grande (núm. 8), cerro Volcán (núm. 9), Barrial (núm. 10), cerro Legía (núm. 11), cerro Overo (núm. 12), cerro Agua Caliente (núm. 13), cerro Puntas Negras (al sur de Agua Caliente núm. 14), lomas de Laguna Verde (núm. 15), cerro Miñiques (núm. 16), Puntas Negras (núm. 17), cerro Cozor (núm. 18), Media Luna de Cozor (núm. 19), cerro Capur, (núm. 20), cerro Cobos (núm. 21), cordón desde Capur al abra del Pular

(núm. 22, altura 4740 metros); desde aquí seguirá por la arista hasta el cerro del Pular (núm. 23) y la altura inmediata al sur (núm. 24, altura 4780 metros), cerro Colinas (núm. 25), loma del este del abra de Socompa (núm. 26, altura 4380 metros), lomas del oeste (núm. 27), cerro Socompa (núm. 28), Punta inmediata al sur, (núm. 29, altura 4240 metros), Cerro Socompa Caipis (núm. 30), Cerro Tecar núm. 31), punta principal del cordón de cerros, entre Tecar y Cerro Inca (núms. 32, 33, 34 y 35), Cerro Inca (núm. 36), Cerro de la Zorra Vieja (núm. 37, altura 4440 metros), Llullaillaco, (núm. 38), portezuelo de Llullaillaco, (número 39, altura 4920 metros), Corrida de Cori (núm. 40), Volcan Azufre ó Lastarria (núm. 41), Cordón del Azufre ó Lastarria hasta el Cerro Bayo (núms. 42, 43, 44, 45, 46 y 47); paraje al sur del Cerro Bayo (núm. 48 altura 4970 metros), Cerro del Agua de la Falda (núm. 49), Cerro Aguas Blancas (número 50), Cerro Parinas (núm. 51), Cerro Morado (núm. 52), Cerro del Medio (núm. 53), Cerro Peinado Falso (núm. 54), Estación XXVI de la Comisión Argentina, situada al este de un portezuelo (núm 55, altura 4997 metros), cerro al sudoeste (núm. 56 altura 5134 metros), Cerro Laguna Brava Oeste (número 57) Cerro Juncalito I (núm. 58), Cerro Juncalito II (núm. 59), Cerro Juncal ó Weelright (núm. 60), Pircas de Indios, al pie del Juncal ó Weelright (núm 61)».

El señor Mac Iver propuso á su vez el trazo de la misma línea con los siguientes puntos: «Punta de intersección del paralelo 23º sur con la sierra Incahuasi, cerro de Pircas ó Peñas, río de las Burras (punto á 10 kilómetros próximamente de Susques), Abra Cortadera (camino de Susques á Cobre), Cerro Tranca, Abra del Pasto Chico, cerro Negro, al oriente de cerro Tuler ó Tugli, Abra de Chorrillos, Abra Colorada (camino de Pastos Grandes á San Antonio de los Cobres), Abra de Mojón, Abra de las Pircas (camino de Pastos Grandes á Poma), cerro de la Capilla, cerro Ciénaga Grande (al norte del nevado de Cachi), Abra de la Cortadera ó del Talar (camino de Pastos Grandes á Molinos), cerro Juere Grande, abra de las Cuevas, (camino á Encrucijada), Abra de cerro Blanco, cerro Blanco, cerro Gordo, cerro del Agua Caliente, Nevado Diamante ó Mecara, (cerro Leon Muerto), Portezuelo Bicuñarco, nevado de Laguna Blanca, Portezuelo de Pasto de Ventura, Cerro de Curoto, Cerro Azul, Portezuelo de Robledo, Cerro de Robledo, Portezuelo de San Buenaventura, Nevado del Negro Muerto, Cerro Bertrand, Dos Conos, Cerro Falso Azufre, Portezuelo de San Francisco».

Votadas estas proposiciones, fueron desechadas, la primera con los votos de los señores Buchanan y Mac Iver y la segunda con los votos de los señores Buchanan y Uriburu.

El señor Buchanan propuso que se fijara la línea divisoria de la siguiente manera:

Desde la intersección del paralelo 23° con el meridiano de 67°, una recta hasta la cima del cerro del Rincón.

Esta proposición fué aprobada con los votos del señor Buchanan y el señor Mac Iver, disintiendo el señor Uriburu.

Propuso en seguida otra línea recta, desde la cima del Cerro del Rincón hasta la cima del volcán Socompa.

El señor Mac Iver propuso en lugar de ésta, otra línea que, partiendo de la cima del Cerro del Rincón, llegará hasta el Cerro Macón.

Votada estas proposiciones fué desechada la del señor Mac Iver por los votos de los señores Buchanan y Uriburu y aprobada la del señor Buchanan con los votos de los mismos señores Buchanan y Uriburu, disintiendo el señor Mac Iver.

Propuso en seguida el señor Buchanan que la línea divisoria corriera por la cima del volcán Socompa hasta el lugar llamado Aguas Blancas en los mapas argentinos, por los puntos y trechos llamados volcán Socompa, punto marcado con el número 29 en la proposición del perito argentino, que consta del acta levantada en Santiago de Chile el 1° de septiembre de 1898, cerro Socompa Caipis, cerro Tecar, punto principal del cordón de cerros entre Tecar y cerro Inca, cerro Inca, cerro de la Zorra Vieja, cerro Llullaillaco, Portezuelo de Llullaillaco, punto marcado con el número 39 en la proposición antedicha, corrida de Cori, volcán Azufre ó Lastarria, hasta el cerro Bayo, punto al sur del cerro Bayo núm. 48 de la proposición ya referida, cerro del Agua de la Falda, cerro Agua Blanca.

Esta línea fué aprobada con los votos de los señores Buchanan y Uriburu, disintiendo el señor Mac Iver.

Propuso en seguida el señor Buchanan como continuación de la línea divisoria, una recta que partiendo de la cima del cerro de Aguas Blancas llegara á la cima de los cerros Colorados.

Esta proposición se votó y fué aprobada por los señores Buchanan y Mac Iver, disintiendo el señor Uriburu.

Propuso en seguida el señor Buchanan otra recta desde la cima de los cerros Colorados hasta la cima de los cerros de Lagunas Bravas.

Fué aprobada esta proposición con los votos de los señores Buchanan y Uriburu, disintiendo el señor Mac Iver.

Como continuación de la línea divisoria, indicó el señor Buchanan otra recta desde la cima de los cerros de Lagunas Bravas hasta la cima de la llamada Sierra Nevada en el mapa argentino y calculada en el mismo mapa con la altura de 6400 metros.

Votada esta proposición fué aprobada por los señores Buchanan y Uriburu, disintiendo el señor Mac Iver.

Finalmente, propuso el señor Buchanan para concluir la demarcación, una línea recta que, partiendo del último punto indicado llegara hasta el que se fijara en el paralelo $26^{\circ} 52' 45''$ por el gobierno de S. M. Británica en conformidad al acta de 22 de septiembre de 1898, firmada en Santiago de Chile por el ministro de relaciones exteriores de esa república y por el enviado extraordinario y ministro plenipotenciario de la República Argentina, como punto divisorio entre estos dos países en dicho paralelo.

La última proposición fué aprobada por unanimidad.

La línea definitiva.

En consecuencia, la línea divisoria entre la República Argentina y República de Chile entre los paralelos 23° y $26^{\circ} 52' 45''$ de latitud austral que debiera fijar esta comisión demarcadora, con arreglo la acta segunda de 2 de noviembre de 1898, queda establecida en la forma siguiente:

Desde la intersección del paralelo 23° con el meridiano O. 67° , una recta hasta la cima del Cerro del Rincón, otra recta desde la cima del cerro del Rincón hasta la cima del volcán Socompa. La línea divisoria seguirá corriendo desde la cima del volcán Socompa hasta el lugar llamado Aguas Blancas en los mapas argentinos, por los puntos y trechos llamados volcán Socompa, punto marcado con el número 29 en la proposición del perito argentino que consta del acta levantada en Santiago de Chile el 1^o de septiembre de 1898, cerro Socompa Caipis, cerro Tecar, punto principal de cordón de cerros entre Tecar y cerro Inca, cerro Inca, cerro de la Zorra Vieja, cerro Llullaillaco, Portezuelo de Llullaillaco, punto marcado con el número 39 de la proposición antedicha, Corrida de Cori, volcán Azufre ó Lastarria hasta el cerro Bravo cordón del Azufre ó Las-

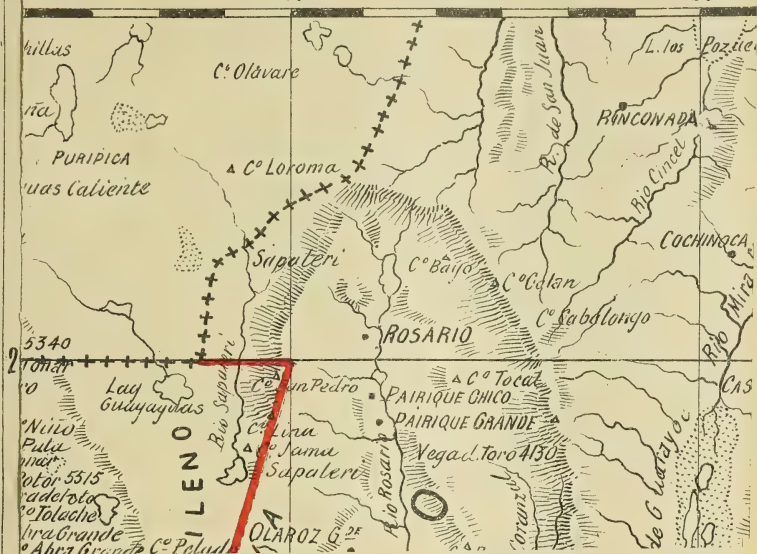
tarria hasta el cerro Bayo, punto al sur del cerro Bayo, número 48 de la proposición ya referida, cerro del Agua de la Falda, cerro Aguas Blancas. Como continuación de la línea divisoria, una recta que, partiendo de la cima del Cerro Aguas Blancas, llegue á la cima de los cerros Colorados, en seguida otra recta desde la cima de los cerros Colorados hasta la cima de los cerros de Lagunas Bravas, y otra recta desde la cima de los Cerros de Lagunas Bravas hasta la cima de la llamada Sierra Nevada en el mapa argentino y calculada en el mismo mapa con la altura de 6400 metros. Finalmente, una línea recta que, partiendo del último punto indicado, llegue hasta el que se fije en el paralelo 26°52'45" por el gobierno de S. M. Británica en conformidad al acta de 22 de septiembre de 1898, firmada en Santiago de Chile por el ministro de relaciones exteriores de esa república y el E. E. y ministro plenipotenciario de la República Argentina, como punto divisorio entre estos dos países en dicho paralelo.

Para constancia, los señores miembros de la comisión demarcadora acordaron firmar el mapa argentino á que se hace referencia en la presente acta.

Con lo cual dieron por terminado su cometido, debiendo ponerse el contenido de esta acta en conocimiento de ambos gobiernos.—JOSÉ E. URIBURU.—ENRIQUE MAC IVER.—WILLIAMS Y. BUCHANAN.—*Juan S. Gómez—M. A. Martínez—E. François y S. Jones*, secretarios.

67°

66°



Trazado sobre un mapa corriente

DE LA

PUNA DE ATACAMA

Y SUS INMEDIACIONES

de la línea límite de la Argentina y Chile

entre los grados 23° al 26° 52' 45"

SEGUN EL FALLO ARBITRAL

Escala 1: 2,000,000

0 50 100 200 km

OCEANO PACIFICO



CATAMARCA

v

LA PUNA DE ATACAMA

(RECOPILACIÓN Ó EXTRACTO)

I

La Puna de Atacama, que el fallo de la comisión demarcadora internacional ha confirmado posesión de nuestra república, comprende desde el 23° hasta el 26°, 40' latitud Sud y desde el 66° 40' hasta el 68° 50' longitud Oeste de Greenwich aproximadamente, 8° 21' y 10° 31' Oeste del meridiano de Buenos Aires.

Según es consentido generalmente se divide su pertenencia entre las provincias de Salta y Catamarca por la latitud 24'55, según Bavio, Latzina y Chapearouge señalan el 25.

Un importante diario de la capital Federal ha dicho de esa altiplanicie: «Era y es la Puna de Atacama, como su nombre propio lo « dice, un territorio árido y frío, que será por siglos el desierto; « lo que un escritor del Plata llamó, con propiedad, un paisaje lunar».

A pesar de este juicio, sabemos que las líneas isotermas de 15° y 16° atraviesan esa región; que el clima propio de su altitud es conjeturable deba modificarse por la latitud, es decir, por la acción solar; y que en general la topografía andina ó de la Cordillera de los Andes se caracteriza por pendientes rápidas y escabrosas por el lado poniente ú oeste y que por el oriental ó del este es más suave, « los cordones que de ella se desprenden presentan, dice el autor que seguimos, el aspecto de planos suavemente inclinados hacia las llanuras y valles argentinos ».

De este territorio más grande que la gobernación de Misiones, y poco menos que la de Formosa, la parte que pertenece á Catamarca tiene una superficie de 33.000 kilómetros,^c es pues más grande que el rico departamento de Tinogasta y ratificada la posesión aumentará la superficie de la provincia en más de $1/3$ (3.33) de la que le asignan los textos de geografía corrientes.

El curso de Geografía de Bavio (edición de 1891) bien que en el mapa respectivo comprende dentro de los límites de la provincia la zona de nuestra referencia, no computa la superficie y así se lee página III « Area 90,644 kilómetros,^c » la misma que da Latzina, página 357, Geografía de la República Argentina, edición de 1890, cuya obra da por límite norte de Catamarca una línea que pasa por las cumbres de San Buenaventura, La Hoyada, Cerro Azul, Laguna Blanca hasta los nacimientos del río de Los Patos, meridiano 67° oeste de Greenwich, reputando boliviana la Puna.

Rectificar dichos errores, no sería razón suficiente explicativa de nuestra determinación de recopilar una noticia sobre la sesión catamarqueña de la Puna de Atacama; pero tenemos un motivo poderoso.

El «Segundo censo de la República Argentina»—tomo II^o, Población—ha consignado á Antofagasta entre los distritos del departamento Payogasta ó La Poma, de la provincia de Salta. No hemos encontrado en los mapas consultados lugar alguno al Este de la cordillera dicha oriental, deslinde del territorio La Puna y los valles calchaquies, con aquel nombre, y como en la nomenclatura de los distritos del citado departamento La Poma, figuran *Pastos Grandes y Pastos Chicos* y los parajes *Sey, Catua y Siberia* notoriamente comprensión de La Puna, en la sección salteña, la natural suspicacia nos ha inclinado á pensar que se trata de *Antofagasta* de la *Sierra*, es decir, la aldea ó pueblecito cabecera de la sección catamarqueña.

No dudamos que el patriotismo de nuestros hermanos de Salta, justamente irritado con la ocupación chilena de Pastos Grandes, creyese prestar un servicio eminente á la República ejercitando un acto tan importante como es la operación censal en ese apartado rincón de Catamarca; pero, por lo mismo, es de primordial interés para esta provincia denotar que la de Salta, censando á Antofagasta de la Sierra, no ejerció acto de soberanía provincial.

La sección de la Puna de Atacama del paralelo 25° al sud (24^o

55' según Bavio) que ya un libro de geografía por Morales, año presente, denomina Antofagasta de la Sierra, distinguiéndola con el número 16° de los departamentos de esta provincia, es catamarqueña. Data su título de la Real Cédula de 16 de Agosto de 1679, confirmatoria del auto de jurisdicción de la ciudad de San Juan de la Rivera de Londres dado por don Gerónimo Luis de Cabrera el 17 de Septiembre de 1633 en Pomán.

II

La sección catamarqueña ó Antofagasta de la Sierra, tiene por límites al norte: Cerro Azufre ó Lastarria Abra del Pedernal, Sierra de Achibarca, Sierra de Antofalla—67° 40' oeste de Greenwich y 25° 10' latitud—Cortaderal—24° 55' latitud y 67° 20' longitud—cerro Ratones y cerro Condorhuasi ó Tagarumi (Brackebruch) ó Encrucijada (Bavio); al este: cerro Condorhuasi ó Tagarumi ó Encrucijada, cerro Blanco, cerro Gordo, cerro León muerto y cerro de Laguna Colorada ó Vicuñaorco; al sud: cerro León Muerto, cerro de Laguna Colorada, Peñón, cima de cerro Negro, Hoyada, cerro Negro Muerto é intersección del paralelo 26° 40' aproximadamente con la línea internacional; y al oeste: cerro Azufre ó Lastarria, cerro Colorado y demás puntos de la línea internacional; más ó menos 68° 32' longitud oeste hasta el paralelo 26° 45' aproximadamente.

La merced del Peñón de Carachapampa y Antofagasta de la Sierra otorgada en Salta el 24 de Mayo de 1766 por D. Juan Manuel Fernández Campero, Gobernador y Capitán General de la Provincia de Tucumán, comprende la extensión de La Puna limitada: « al Poniente por los mojones que deslindan esta provincia (la de Tucumán) de las provincias de Copiapó y de Atacama; al Sud y Sud-este tierras de la merced de Anillaco; al Norte y Noroeste las tierras del nuevo mineral de Incahuasi y al Oriente tierras de la Laguna Blanca ». Se menciona en dicha merced que las tierras son *de la jurisdicción* de San Fernando de Catamarca.

La superficie que ocupa suma poco más ó menos 33.000 kilómetros,^c como decimos más arriba y contiene cinco hoyas hidrográficas.

La primera de Ratones, está limitada al norte del grado 25° por los cerros Copalayo y Cortaderas (Jueregrande?); al este: los cerros Condorhuasi ó Tagarumi ó Encrujicada, Blanco, Gordo y Diamante; por el sud: este último y por el oeste: los nevados de Cancha argolla y Hombre muerto.

La segunda de Antofagasta de la Sierra está limitada al norte: por los cerros Hombre muerto—67° longitud, 25° 25' latitud—, de la Falda, 25° 30' latitud, longitud 67° 35'—y Mojones — 67° 30' longitud y 25° 40' latitud; al este: los cerros Cancha argolla—67° 5' longitud y 25° 45' latitud—, Hollada 25° 55' latitud, Meringuaco ó Ilanco 67° 15' longitud; por el Sud: Alumbraera, volcan apagado, sito 67° 20' longitud y 26° 10' latitud y por el oeste: el cordón de Calastate ó Achi y cerro Oire.

La tercera de Antofalla la limitan por el norte: los cordones transversales de Navarro y Cortaderas—68° y 67° 20' y 25° 30' y 24° 55' latitud, respectivamente; por el este: los cerros Incahuasi, cordón de Calastate ó Achi, cerro Oire y cerro Cueros de Puruya—longitud 67° 40' y por el oeste: volcán de Antofalla, Breas y prolongación S. E. del cordón, del volcán citado, hasta encontrarse con el cerro Peinado que la limita por el sud.

La cuarta de Carachapampa la limitan, por el norte: volcán apagado de Alumbraera; por el este: cerro Morado, cerro Bayo y cerro Peñón: por el sud: cerro Negro y Abra de Robledo y por el oeste: el cordón norte del San Buenaventura.

La quinta, de Laguna Brava, está limitada: al norte por el cordón transversal de los Colorados; al este: por el cordón nevado que el cerro San Francisco desprende al norte ó cerros Peinado y Negro Muerto—68° longitud; por el sud: Pircas de indios, cerro de Laguna Verde y de San Francisco y por el oeste: Laguna Brava, Juncalito y línea internacional.

Como se comprende, esta hoya sólo en parte pertenece á la república.

La hoya de Antofagasta de la Sierra comprende el río de Antofagasta, que desde su nacimiento por 67° 10' longitud, 25° 40' latitud, hasta el punto denominado Trapiche (?) tiene el nombre de río de la Punilla y es engrosado por los esteros Toconque y Niringuaca (?) y el río de las Pulas originario del cerro Ilanco y el estero de Antofagasta.

El río Antofagasta corre de norte á sud, tiene una extensión de

45 kilómetros, sus aguas son abundantes y de excelente calidad y fertiliza las vegas de su nombre que circundan una profunda laguna de agua dulce situada al pie norte de los escoriales formados por el volcán apagado de la Alumbreira.

De la cumbre del cerro Mojones y del portezuelo del Calasiate, se desprenden los ríos de esos nombres que contribuyen á fertilizar las vegas allí existentes.

Al extremo oeste de las vegas se encuentra la pequeña laguna Colorada y 9 kilómetros más al oeste el estero y vega de la Falda.

La hoya de Ratones, situada al este de la de Antofagasta de la Sierra, tiene el río de los Patos, que nace en la provincia de Salta y en las inmediaciones del cerro Gordo, recibe el río Aguas Calientes formado de dos afluentes más pequeños denominados Ojo Grande y Ojo Chico.

El primero de estos nace de las faldas del nevado Diamante en cuyos nacimientos existen unas vertientes de aguas termales que elevan la temperatura de ese río y la del principal al cual dan su nombre.

En el lugar Acazoque hay una aguada y vega, y al norte del cerro Hombre muerto otra y un estero de agua dulce.

El *salar de Ratones*, *Acazoque* ú *Hombre muerto* con una superficie de 88.653 hectáreas caracteriza esta hoya hidrográfica.

Su altitud es de 4250 metros sobre el nivel del mar; esta hoya, pues, constituye una *veranada*, según el lenguaje de la región andina.

El salar de Ratones tiene al sud la laguna salada del Diamante á cuya costa norte existen indicios de vegas y agua dulce.

La hoya de Antofalla, sita al oeste de la de Antofagasta, tiene en su centro *el gran salar de su nombre*, que semeja por su extensión un verdadero río, de 132 kilómetros de largo y 5 á 6 de ancho, cubriendo una superficie de 85.671 hectáreas. Recibe las aguas de muchas quebradas originadas en los cerros que forman los límites de la hoya, siendo los principales; Peña Negra, Antofalla, Onas, Cuevitas, Botijuelas, Quinoa, la Brea, Aguas Dulces de las Minas, Agua Escondida, Cortaderitas, Colorados, Diablo, etc., cuyas aguas de buena calidad, riegan vegas pastosas. Además, existen las vegas de Lorohuasi en el costado poniente del salar y á su medianía.

La hoya de Carachapampa situada al sur de las de Ratones y

Antofagasta de la Sierra, y cuyas dimensiones son mayores que las de las tres anteriormente citadas, tiene en su centro el volcán apagado que le da nombre y está circundada por un salar, una laguna salada y *grandes vegas* que juntas suman 8.703 hectáreas.

Hacia ellas se dirijen los ríos Colorados, Jote y Piricas, que se pierden antes de llegar al salar.

El Piricas riega, cerca de sus nacimientos en la sierra de Laguna Blanca, las grandes vegas de la Cueva y del Peñón.

Cuanto á la hoya de la Laguna Brava situada en el riñón de la cordillera de los Andes es poco conocida; pero su vegetación es muy pobre por la latitud en que se halla y el excesivo frío y los vientos que reinan en toda esa comarca.

III

De lo expuesto en el párrafo precedente se desprende que la hoya de la Laguna Brava es la única inhabitable de las cinco que comprende la sección catamarqueña de la Puna de Atacama y las noticias siguientes sobre la flora y cultivos de las hoyas exploradas, demuestran sus buenas condiciones para la colonización.

« La vegetación espontánea de la Puna es mucho más desarrollada que la del desierto de su nombre. Así, mientras en las quebradas de la vertiente occidental hay sólo una vegetación raquítica, se ve en la Puna laderas que presentan desde lejos el verde amarillento característico del pasto de cerros, y *valles cuyo lecho es un tapiz de tupido césped* ».

« El carácter geológico del suelo, agrega el autor que seguimos, tiene una influencia muy marcada sobre la vegetación de la Puna ».

Los pastos naturales se clasifican en *pastos de cerros* y *pastos de vegas*.

El pasto de cerro en la Puna es la *paja brava* ó *pajonal*; crece hasta una altura de 20 centímetros á la altitud de 4,000 metros; es pasto de fuerza y los burros y mulas lo pastan con agrado. En los lugares húmedos la altura de esta paja excede de 50 centímetros.

Los pastos de vegas son abundantes; en primer lugar la misma paja brava que en ellas alcanza un desarrollo de más de un metro

de altura, bien que no con las propiedades alimenticias de la de cerros; la *ciénaga* de terrenos pantanosos, la *cortadera*, á orillas de los arroyos *bledos*, romasas, berros, del consumo humano que por cierto no desdeñan las bestias de silla y carga, y el *cachiyuyo* (1) que crece en los arenales de algunas quebradas y que es apetecido por los animales siendo tierno.

Una yerba dañina, muy parecida á la paja brava; pero que los naturales distinguen fácilmente, denominada *vizcachera*, crece allí. Se la tacha de venenosa.

En los años lluviosos abundan pastos tiernos, nos decía una persona de notoria seriedad, vecino de San Fernando de Belén, quien durante veinte años ha transitado por la Puna, viajando para Bolivia.

Plantas medicinales se conocen muchas; pero las tres principales son *Chachacona* (*Seneción eripus*) remedio enérgico contra la *puna* ó *soroche*.

Es planta de los parajes elevados.

A las mulas atacadas de la *puna* se las da á oler ó mascar y la mejoría es inmediata; la *lampalla* empleada contra enfermedades venéreas y la *espinilla*, arbusto cuya infusión, de un sabor muy amargo, es eficazísima contra la indigestión.

Las plantas leñosas son abundantes y varían según la altitud; entre otras se debèn citar: *Pingo-Pingo* (*Ephedra andina*) muy común, tanto en las faldas oriental y occidental de la Puna, como en sus partes más bajas, en donde alcanza el mayor desarrollo, de una leña bastante buena cuando es seca; *Rica-Rica* (*Lippia deserticola*) arbusto más pequeño que el pingo-pingo, proporcionalmente da también más leña y más seca; pero es preferible la de las raíces á la de las ramas.

Esta planta cubre á veces faldeos enteros, como en la serranía de Mojones. *Romerillo* (*Seneción rosmarinus*) parecido al pingo-pingo en su follaje y su leña, se le encuentra en muchos parajes; pero donde abunda formando verdaderos bosquecillos, cuyas ramas alcanzan á la altura de un viajero montado, es en la falda oriental de la Puna. *Tola* (*Bachâris tola*) la mejor leña de la cordillera, se encuentra á mayor altitud que las anteriores, su planta es muy pa-

(1) Sabido que el *cachiyuyo* es de la familia del *atriplex semibaccata*, se comprende que el ya renombrado *salt busch* tendrá en La Puna vasto desarrollo.

recida á la rica-rica. Otra planta semejante llamada *tolilla*, hay en abundancia; pero su leña no es tan buena.

Otras plantas leñosas son: *cuerno de cabra*, *pata de loro*, *yareta*, *pala de perdiz*, *el acerillo*, plantas codilleranas bien conocidas por los viajeros andinos.

Maderas de construcción sólo hay en la falda oriental de la Puna el gran Quisco ó Cardon (*Cereus atacamensis*) cuya parte leñosa es más reducida que la pulposa y ofrece bastante consistencia, á pesar de lo apartado de sus fibras, para que se la emplee con frecuencia en usos de carpintería.

Los cultivos de la Puna consisten: *hortaliza*: *patatas*, *cebollas* y *habas*; *chacra*: TRIGO, MAIZ Y CEBADA aunque en pequeña escala Y ALFALFA.

Arboles frutales germinan y crecen; pero no alcanzan á producir por las heladas.

Se cultiva también la *quinua* especie de *sémola*.

IV

Cuanto á población, en la sección catamarqueña, la más importante, si podemos usar este calificativo, está ubicada en la hoya de Antofagasta de la Sierra y son el pueblito de su nombre y Mojones, lugarejo situado al pié de la sierra nevada que se divisa al norte de aquel en medio de extensa ciénagas de falda donde pacen rebaños de llamas y vicuñas.

En la hoya de Carachapampa, siete y media leguas — treinta y ocho kilómetros — al sud sudeste de Antofagasta, se halla la estancia El Peñón,

Antofagasta de la Sierra está situado aproximadamente á los 67° 22' de longitud Oeste de Greenwich y 26° 3' de latitud sud y 3,516 metros de altitud sobre el nivel del mar, — según Moreno, observaciones del año 1893, esta altitud es de 3,200 metros y es la que aceptamos puesto que allí se produce el trigo. Pissis dá esta altitud como el límite superior de la región de dicho cereal.

Es un pueblecito en ruinas, habitado por 238 habitantes en quince casuchas ó ranchos; pero ha debido tener una población mayor á juzgar por un buen número de casas abandonadas en la actualidad

y que ya lo estaban en 1895. Está edificado á la margen izquierda del río de Antofagasta cuyas aguas regarían seiscientos sesenta y cinco hectáreas ó sean cuatrocientas cuerdas de las vegas muy extensas que rodean el caserío y en donde pastan todo el año centenares de vacas y ovejas.

La ocupación de su diminuta población es la cría de vacas y ovejas y la caza de llamas, vicuñas y chinchillas, productos que permuta ó cambia en los departamentos Molinos, de la provincia de Salta y Tinogasta y Belén de esta provincia. Además, desde tiempo inmemorial los exportadores de ganado, del departamento Belén, invernan allí sus tropas pagando diez centavos diarios por cada cabeza mular ó asnal y veinte por vacuno. El engorde es superior al que se obtiene en los alfalfares de los *valles*. A Belén exporta por valor, aproximadamente, de cinco mil pesos en cueros de *vicuña* y *chinchilla*, lana de oveja y *alumbre* é importa del mismo vino, aguardiente, maíz, trigo y pasas por igual valor. ¿A cuánto asciende el intercambio con Tinogasta y Molinos?

Este pueblecito ó aldea es bifurcación de todos los caminos que penetran á la Puna por los portezuelos de Vicuñorco ó de cerro Laguna Colorada, Pastos de Ventura, Abra de Robledo y San Buena Ventura con dirección á Pastos Grandes, Finca de Chañaral—Departamento Copiapó—y San Pedro de Atacama.

Dista Antofagasta de la Sierra 175 kilómetros de la villa de Belén y 180.5 de Fiambalá — Departamento de Tinogasta.

Los itinerarios de los caminos internacionales á Finca de Chañaral y San Pedro de Atacama son los siguientes:

De Antofagasta de la Sierra á Calastate 35 ksCamino bueno.

A Antofalla	60 »	Camino malo, agua, pasto y leña,
» Cavi.....	70 »	Camino bueno, agua, pasto y leña.
» Cori.....	30 »	Camino bueno, agua, pasto y leña,
» Somento	40 »	Camino bueno, agua, pasto y leña,
» Socompa	40 »	Camino pésimo, agua, pasto y leña,

A la vuelta..... 275

De la vuelta.....	275	
A Pajonal.....	40 ks.	Camino regular y accidentado, agua, pasto y leña,
» Tinajas	20 »	Camino malo, pasto, y leña.
» Tilomonte	60 »	Camino malo, agua cuando llueve, leña y pasto.
» San Pedro de Atacama.....	135 »	Camino bueno, agua, leña, alfalfa y pasto.
<i>Total</i>	530	kilómetros.

De Antofagasta de la Cierra á Falda Ciénaga.....	18.2 ks.
A Veguita del Diablo.....	20.2 »
» Veguita Cortaderas	22.5 »
» Vega de Lorohuasi.....	9.0 »
» Vegas de Potrero Grande.....	31.5 »
» Quebrada Honda.....	13.5 »
» Agua Caliente.....	31.0 »
» Pajonal.....	36.0 »
» Mina de Buena Esperanza de.....	
» Vaquillas	45.0 »
<i>Total</i>	226.9 ks.

De este último punto se desprenden caminos á Talta y Finca del Chañaral (República de Chile).

Otro Camino entre Antofagasta de la Sierra y Puquios de Paipote, punto terminal del ferrocarril de Copiapó desde donde arranca el camino carretero á Maricunga es el siguiente:

De Antofagasta de la Sierra á	
Quebrada y Vega del Diablo	29.0 ks.
A Las Breas quebrada pastosa.....	45.8 »
» Vega de Colorados.....	39.6 »
» Pajonales de Laguna Brava.....	37.5 »
» Corrales de Juncalito.....	37.5 »

Al frente..... 189.4

	Del frente.....	189.4
A Alojamiento de Ola		23 0 ks.
» Vega de Pasto Largo.....		29.0 »
» San Guillermo (Quebrada de San Andrés).....		27.5 »
» Puquios de Paipote.....		20.0 »
<i>Total</i>		288.9 ks.

El camino á Pastos Largos, de la sección de la Puna que pertenece á Salta, tiene el siguiente itinerario:

De Antofagasta de la Sierra á Chorrillos	26.0 ks.
A Falda Ciénaga.....	38.0 »
» Caserio de Incahuasi.....	14.0 »
» Salar de Acazoque.....	9.0 »
» Tolar Grande.....	31.0 »
» Tolar Chico.....	10.8 »
» Veguita del Ojo de Colorados.....	21.0 »
» Pozuelos	21.4 »
» Pastos Grandes.....	28.0 »
<i>Total</i>	199.2 ks.

Este camino sigue al norte hasta Rosario de Susques en donde se bifurca el camino que rumbo oeste conduce á San Pedro de Atacama midiendo una extensión de 206 kilómetros.

El itinerario del camino á Fiambalá es el siguientes:

De Antofagasta de la Sierra á El Peñón.....	38.0 ks
A Pasto de Ventura.....	25.5 »
» Laguna Colorada.....	25.5 »
» Laguna Helada.....	4.5 »
» Cueva Negra.....	12.0 »
» Tolar de Fiambalá.....	18.0 »
» Lorohuasi.....	17.0 »
» Fiambalá	41.0 »
<i>Total</i>	181.5 ks.

En Laguna Helada se aparta rumbo sudeste el camino á Belén con el siguiente itinerario:

De Antofagasta de la Sierra á la Laguna Helada.....	92.5 ks.
A Altohuasi	12.5 »
» Corral Quemado.....	10.0 »
» Puerta de Corral Quemado.....	10.0 »
» San Fernando	15.0 »
» Puerta de San José.....	20.0 »
» Belén	15.0 »
<i>Total</i>	175.0 ks.

V

IMPORTANCIA DE ANTOFAGASTA DE LA SIERRA

Dejamos resumido ó extractado de la Geografía Militar de Chile, por el general Boonen Rivera, lo que consideramos digno de vulgarizar respecto á la sección catamarqueña de la Puna.

A la medianía de la distancia que separa los centros cultivados de las provincias Salta y Catamarca de las chilenas de Atacama y Antofagasta, con razón el autor citado les dá importancia estratégica á la Puna de Antofagasta de la Sierra.

Conteniendo como contiene agua, leña y pasto y extensas superficies de cultivo tiene entonces importancia económica también.

Las provincias chilenas que acabamos de nombrar es notorio que no son aptas para la industria ganadera, necesitan de la concurrencia mediterránea, es decir, argentina; y, sin embargo, Chile exporta carnes para la costa norte del Pacífico!!

Por esta circunstancia, invocando la ley del desenvolvimiento industrial y teniendo en cuenta el incremento que la industria agrícola ha alcanzado en las provincias del litoral, creemos que la acción del gobierno de la provincia debe consagrarse especialmente al desarrollo de la ganadería, solicitando de los poderes públicos de la nación la irrigación de los campos incultos de Andalgalá, Los Pozuelos, Chaschuil y Cazadero, y en Antofagasta de la Sierra el estudio de un canal que ponga en comunicación la laguna en que se derrama su río con el campo de Carachapampa y la fundación de una colonia pastoril, entregando la tierra gratuitamente, mediante una ley que encuadre en la ley nacional conocida bajo el auspicioso epíteto: «Ley del hogar».

La propiedad de esos campos, que como dejamos recordado en el párrafo II° constituyen la conocida merced del Peñón de Carachapampa y Antofagasta de la Sierra, es alegada por los sucesores, y por los herederos del mentado general Melgarejo quien durante su dictadura en Bolivia, prevalido de la detención que de la Puna hacía, vendió como fiscales esos campos en 1864 aprovechando nuestras disensiones domésticas—y poco después obtuvo por compra la propiedad.

Por esto es previa la expropiación de aquellos campos, por cuenta de la nación, como indemnización nacional debida; ó en virtud del inciso 16 del artículo 67 de la Constitución Nacional.

De las cuatro hoyas hidrográficas de la sección catamarqueña de la Puna, colonizables, lo mismo la de *Ratones* en las que se conocen ya fuentes termales—Aguas Calientes, en la falda norte del Diamante — como la de Antofalla que es conjeturable las tenga también; son campos, hemos dicho en el párrafo II°, de *veranadas*.

¿Qué son las *veranadas*?

Son los campos cordilleranos, en el invierno, cubiertos de nieve espesísima, regiones inhabitables al parecer; pero á la llegada de la primavera comienza la nieve á fundirse y así á la entrada del verano se trasforman en praderas bellísimas, cubiertas de verdes pastisales que afectan las proporciones de pajonales inmensos, y estos pastos proporcionan un sorprendente engorde, rápido y sólido, á los ganados que los pacen. Un distinguido y respetable jefe superior de nuestro ejército (1) ponderando la magnificencia del contraste, que en las dos estaciones citadas presentan las *veranadas* del territorio del Neuquen, comprendidas como se sabe, entre el maciso central de la cordillera de los Andes y la pre-cordillera oriental, atribuye las virtudes nutritivas de sus pastos á la fecundación que reciben de las aguas termales. Podemos atribuir, sin temeridad, análogas condiciones á los pastos de la hoya de Ratones que tiene aguas termales, y conjeturar lo mismo de la de Antofalla, repetimos, porque, como el Diamante, es Antofalla un volcán apagado; es conocido que el origen de las *termas* está en el proceso de los fenómenos volcánicos, y no hay absurdo, pues, en la suposición.

(1) Coronel M. J. Olascoaga.

Véase, pues, como es inexacto el concepto de que la Puna sea un paisaje lunar, ni siquiera un desierto árido y frío, que por siglos será refractario á la civilización.

Su colonización nos parece hará más posible la practicabilidad del proyecto con que soñamos: hacernos de mercados, para nuestras carnes y nuestros cereales, en los puertos del Pacífico.

El litoral en progresión geométrica creciente desenvuelve la industria agrícola, fomentemos nosotros la ganadería, sin descuidar aquella; colonicemos Antofagasta, procuremos tarifas mínimas para el transporte, en los ferrocarriles, del ganado que se cría en los campos de Córdoba, de Santiago y del este y centro de nuestra provincia y transportemos su «exportación» al futuro departamento 16 de la provincia. Los riesgos de pérdidas por efectos del suelo y clima no los temamos. En el corto tiempo que necesitará Catamarca para doblar ó triplicar su riqueza ganadera y desarrollar los cultivos forrageros de Antofagasta dos a tres años, la demanda puede ser solicitada y obtenida de la serranía de Córdoba y no hay, pues cuidado de la *puna*, ni de destrozo de los bazos ó pezuñas.

Tiene, entre tanto, la colonización de Antofagasta de la Sierra, muchas seducciones para el explorador intrépido y para el aventurero trabajador.

Pacen en su vasta extensión *llamas*, *guanacos* y *vicuñas*; en las cuevas y grietas de sus cerros se cazan las valiosas *chinchillas* y en las entrañas de sus montañas no es misterio debe encontrar el minero metales de mérito. (1) La novedad, la novelería en la primavera próxima iniciará una inmigración hacia esa comarca, en cuya inmigración no faltarán por cierto los *self made man* que á favor de los tiempos de paz fecunda que comienzan, vayan allí á fundar su hogar permanente.

Irán, entre ellos, hombres del norte de la Europa, con los instrumentos de trabajo para echar las bases de la industria quesera, aprovechando las leches ricas que proporcionan las vacas alimentadas de los pastos fuertes de montañas, y tendremos quesos antofagasteños del tipo de los de Neuquen, de Umalla y de Ta-

(1) En la hoya de Antofalla el finado señor Indalecio Gómez explotó, con éxito, una mina de plata.

fí y producirán la manteca, desde el mismo año de la instalación, porque es conocido que estos dos artículos soportan bien los fletes de los transportes á lomo, como lo soportarán las carnes conservadas, si no es fantástico pensar en instalaciones de ese género en Antofagasta de la Sierra y en otras partes del oeste de Catamarca, para honra y provecho de todos.

Bien hará pues el Excmo. Gobierno ordenando una inspección de la sección de la Puna que le pertenece, encargada de la verificación, sobre el terreno de la exactitud del contenido de este trabajo (ya que la veracidad la abona la personalidad del autor del libro extractado) á fin de estimar mejor la conveniencia de dar los pasos necesarios para que una comisión científica estudie la región.

De nuestra parte pondremos punto final llamando la atención sobre el beneficio que reportará á la ciencia la incorporación á la civilización de Antofagasta de la Sierra, pues se logrará completar los estudios que sobre la Cordillera de los Andes se han efectuado hasta el presente. De utilidad más inmediata será poder fijar allí una *estación meteorológica* que contribuya al estudio de la climatología general del país, y una *estación agrícola*. Y todavía! Si se recuerda que la primera gran obra del siglo próximo, en América, será el canal de Panamá ó de Nicaragua, en lenguaje económico *el acortamiento de la distancia que hoy separa á los países de la costa del Pacífico de la Europa manufacturera*. ¡Imaginemos las proyecciones del simple proyecto de ocupar activamente Antofagasta de la Sierra y acortar la distancia que la separa de los puertos del mar de Balboa!

Entonces es que el espíritu fantasea y vienen á los labios la palabras del cantor nacional: ¡Las Provincias Unidas de Sud América.

Se dirá que ni el optimismo más exagerado puede prestar sanción á esta inducción, y el pensador la condenará, quizás, como utopía generosa, porque la influencia, la hegemonía, la alcanzan las naciones merced á esfuerzos y sacrificios estupendos á través de los tiempos y no faltará quienes miren más que utopía generosa, concepción desatinada pensar para la patria en los días de su expansión por el continente, puesto que vivimos el de lo incipiente, sobre todo, en el orden económico; y en fin, la oposición ó la crítica ha de querer censurar al gobierno de la provincia, porque

en medio de las tribulaciones é inquietudes de una trabajada administración y con recurso limitados se decida por acrecer sus tareas, dilatando su acción á la sección de Antofagasta, en vez de entregarla á la nación para que de la Puna se constituya el décimo territorio ó gobernación.

Enunciar la observación excusa la demostración de que somos incapaces para debatir el tema y de que es ajeno á la índole de este trabajo; pero en abono del propósito del gobierno de Catamarca, debemos consignar que no hay avaricia de territorio en el laudable interés que Antofagasta de la Sierra se mantenga dentro de la jurisdicción de la provincia, como la historia y geografía la enseñan.

Con el aumento de la sección de la Puna recién alcanzará colorido real la cifra de 90.644 kilómetros cuadrados de superficie que le dan los libros de geografía porque, como es sabido, ésta es absoluta; la parte que ocupan las montañas reducen la superficie habitable notablemente. La colonización de Antofagasta y Carachapampa, la presencia de la autoridad ahí, decidirá la población de la falda norte de los cerros de Laguna Colorada, Culampajá, Cerro Azul y Hollada etc. de que conocemos las cañadas de Real de Marcelo, Cieneguito Largo, Las Burras, Las Barrancas, como las de Turunao y Manantial de buenos pastos y agua excelente, aunque de escasa leña, todas ellas paraderos ó *reales* muy frecuentados por las tropas de ganado que de los valles de Hualfin y Santa María se conducen á Copiapó por el Paso de S. Francisco.

Por otra parte aquí encaramos la utilidad inmediata que reportará la provincia y por consiguiente la nación.

Con la colonización pastoril de Antofagasta de la Sierra y Carachapampa—175 kilómetros de Belén y 181.5 de Fiambalá, lo recordamos,—viviendo perfectamente en esa región la oveja, podemos afirmar que iremos á servir el incremento ó desarrollo del ganado lanar, mejoraremos así la alimentación de la masa del pueblo, cuya mayoría radica en el Oeste de la provincia; las lanas se mejorarán; y las cinco mil mujeres tejedoras ó hilanderas de Tino-gasta, Belén, Andalgalá y Santa María, que hoy sufren privaciones por la eliminación de la materia prima que trabajaban—lana de vicuña—harán resurgir la industria de tejidos.

Languidecente hasta ayer, será mañana activa y próspera, porque vendrán muy pronto las máquinas más precisas *de estampa-*

do y abatanado de suerte que al albor del siglo próximo, antes de dejar el gobierno el señor Castellanos, vestiremos los casimires elaborados en el Oeste. (1)

Los propietarios de Andalgalá, Belén, Tinogasta y Santa María entregarán los actuales potreros de invernada á los cultivos agrícolas, especialmente la viña — puesto que se apresurarán á obtener en Antofagasta otras invernadas— y no solamente resurgir á la industria de tejidos, vigorosa, sino que la hábil y digna compañera del hombre de nuestras faldas andinas compartirá su actividad entre el *telar*, el hogar y la *peletería*, pues Antofagasta es rico en *alumbre* y las preciosas pieles, que hoy entregamos á vil precio al aventurero acopiador para que, con un 500 0/0 de beneficio, las conduzca á las curtidurías de Buenos Aires, ellas las beneficiarán y desde Tinogasta, Belén ó Andalgalá atenderán directamente los pedidos de la belleza de las opulentas ciudades de la República.

Catamarca, Abril 10 de 1899.

E. M.

(1) La feliz solución de la cuestión sobre la Puna de Atacama, decidió el señor gobernador á enviar una comisión á dicho territorio encargada de explorar la zona que se reputa perteneciente á la Provincia, y esta recopilación le serviría de guía.

Empero, el señor presidente de la República, como es sabido, ha sometido á la decisión del honorable Congreso el destino que haya de darse al territorio y en consecuencia quedó sin efecto la comisión.

Damos á la publicidad los datos reunidos, creyendo que vulgarizamos noticias sobre la lejana región, que hay que buscarlas en libros especiales, alguno de éstos, como la obra del doctor R. A. Philippi, muy escaso.

LOS TEMBLORES DE LA RIOJA

Por la información telegráfica que transcribimos podrá el lector darse cuenta de la importancia y magnitud del fenómeno seismico que ha vuelto á repetirse con otros caracteres en la Rioja, después del desastre del 17 de Octubre de 1894 que arruinó á la Capital de esa provincia hermana.

Esta vez los efectos destructores del temblor abarcaron la zona nor oeste, destruyendo la población rural de Vinchina y el distrito minero del Jagüe.

El primer movimiento se sintió en la Rioja á las 4 y 30 pm. del día 11 de Abril, corto y ligero sin consecuencia alguna, y más ó menos á la misma hora, en Tinogasta sentíase también pero fuerte durando algunos segundos.

Al día siguiente 12 á la 1 y 15 de la tarde se sintió en la ciudad de la Rioja un temblor bastante fuerte y prolongado, que duró más ó menos cincuenta segundos; las oscilaciones fueron de Norte á Sur, y éste que allí no alcanzó á producir sino el derrumbe de unas pocas murallas viejas fué el que destruyó á Vinchina y Jagüe.

Los temblores continuaron en la Rioja todo ese día hasta la 1 y 10 de la mañana.

Van á continuación los primeros telegramas recibidos.

Por la falta de estaciones seismicas en las provincias andinas se ha perdido la oportunidad de estudiar esta otra vez, estos interesantes y terribles fenómenos subterráneos que abrazaron, como se verá, una gran zona sintiéndose desde la Rioja hasta las provincias de Catamarca, Tucuman, Santiago del Estero, Córdoba, Rio Cuarto, etc.

La falta de concordancia en las horas en que se sintió en los

distintos puntos es más aparente que real, y debe de atribuirse á la anarquía de los relojes.

RIOJA Abril 12—A la 1 y 15 pom. sintióse aquí un temblor de tierra que duró como treinta segundos, con regular intensidad. El movimiento ha sido de Norte á Sur. Ha causado mucha alarma en la población que lo consideró una repetición del habido el año 94.

Estos movimientos han comenzado á sentirse aquí desde ayer á las cuatro de la tarde más ó menos, repitiéndose anoche y hoy, por la mañana y á la 1. 15, á las 3 y á las 8 p. m. No han causado perjuicios de consideración.

Sólo se han caído algunas tapias viejas y se han agrietado los edificios del Banco de la Nación, Banco Provincial y algunas casas particulares.

Lo que causa mayor alarma es la repetición de los sacudimientos. Debido á esto, los ánimos no pueden reponerse de la impresión causada por el sacudimiento de mayor duración.

El jefe de policía para distraer y tranquilizar á los vecinos, ordenó que se dé una retreta en la plaza 25 de Mayo.

En Chilecito, Castro Barros, Sauces, Arauco, Patquía y Chamical se ha sentido también el temblor con bastante intensidad, pero no ha causado perjuicios.

De los demás departamentos no se tienen noticias, por no estar ligados por el telégrafo.

RIOJA, Abril 13—En este momento, 11.20 de la noche, acaba de sentirse otro sacudimiento bastante prolongado é intenso, que ha causado gran alarma.

Mucha gente recorre las calles y se resigna á pasar la noche en vela.

Otros buscan las huertas ó se disponen á dormir en los patios.

No hay perjuicios hasta este momento.

RIOJA, Abril 13—Hasta esta hora, una y diez minutos de la mañana continúa temblando la tierra á cortos intervalos y suavemente, lo que mantiene en constante alarma á la población.

CATAMARCA, Abril 12—Hoy á la 1 p. m. se sintió en ésta un fuer-

te temblor de tierra sin ruido, de movimiento oscilatorio que duró de 10 á 15 segundos.

Se sabe que en Tinogasta Chumbicha y Recreo también se sintió un fuerte temblor.

Dicen de Tinogasta que se sintió ruido y parecía haber derrumbamientos en los cerros próximos. No se tienen noticias de los demás puntos de la provincia.

TINOGASTA, Abril 12—Ayer á las cinco de la tarde hubo un fuerte temblor de tierra que duró algunos segundos; y en este momento acaba de haber otro sumamente fuerte, que ha durado no menos de 20 segundos.

En todas las montañas se han producido grandes derrumbes y todas ellas están completamente empolvadas.

Este terremoto es igual al del 17 de Octubre de 1894 y es muy probable que haya sido de graves consecuencias para algunos puntos de la República, como ocurrió en aquella época.

El movimiento ha sido de Noroeste á Sur-Este.

TINOGASTA, Abril 12—Hasta las 5 de la tarde se han estado repitiendo los temblores de tierra.

Dos de ellos han sido fuertes, si bien no tanto como el primero.

Hasta este momento, 8 de la noche, no se tiene ninguna noticia de los distritos.

Aquí no ha habido que lamentar ninguna desgracia.

ANDALGALÁ, Abril 12—En este momento, 1 1/2 de la tarde, acaba de sentirse un fuerte y prolongado temblor de tierra.

SANTIAGO, Abril 12—Sintióse un temblor de tierra á la 1 p. m., que duró tres segundos, sin ocasionar perjuicios de consideración.

FRIAS, Abril 12—A la una y veintidos minutos de la tarde se ha sentido un rápido pero fuerte temblor de tierra al parecer de Noroeste á Sureste.

No se tienen noticias de otros puntos.

FRIAS, Abril 12—En este momento 5 p. m., se siente nueva sacudida que ha causado mucho pánico en la población.

No ha habido desgracia que lamentar.

CÓRDOBA, Abril 12.—A la una y 8 minutos y medio de la tarde se ha sentido aquí un terremoto que duró cinco segundos.

La oscilación ha sido de Norte á Sur.

RIO IV, Abril 12.—Esta tarde á la 1 y 15 se sintió en ésta un fuerte temblor de tierra.

No se ha podido determinar la dirección de las oscilaciones.

CÓRDOBA, Abril 12.—Hoy á la 1 p. m. se ha sentido un pequeño temblor de tierra por espacio de 5 segundos.

La dirección fué de Norte á Sur.

TUCUMÁN, Abril 12.—A la 1,5 p. m. de hoy se sintió un fuerte temblor de tierra con oscilaciones de este á oeste que duraron cuatro segundos.

TUCUMÁN, Abril 12.—A las 11.23 p. m., repitió el temblor de tierra con extraordinaria violencia y duración no menor de 15 segundos.

SANTIAGO DEL ESTERO, Abril 12.—A las 3,25 p. m. se sintió aquí un temblor de tierra que duró 3 segundos, sin haber ocasionado perjuicio alguno.

CHILECITO (Rioja) Abril 12.—El día 11, el primer temblor fué á la 1.5 p. m. muy fuerte que duró 2 minutos, poco más ó menos. Desde esa hora ha seguido temblando con intervalos cortos hasta las 11.15 p. m. que se produjo otro tan fuerte como el primero; este duró un minuto. Y desde esa hora hasta las 5 a. m. siguió temblando siempre por intervalos.

«No hay desgracias personales, solo se han agrietado una ó dos casas.

«Hoy á las once se sintieron una ó dos oscilaciones pero muy despacio.

«En las poblaciones cercanas á Vinchina, como ser Villa Unión, Guandacol y Villa Castelli, los perjuicios han sido también de consideración, pues la mayor parte de las casas han quedado en estado casi de ruinas, por las grietas producidas en sus muros. Toda la gente de estas poblaciones hace vida de campo, viviendo debajo de los árboles, única parte en donde se consideran seguros.

«Desde el 11 hasta esta hora se han sentido diez y ocho movimientos, la mayor parte fuertes y todos de trepidación, razón por la cual los perjuicios no han sido mayores y se cree que si se produce un

movimiento ondulatorio, éstos serán incalculables, pues la mayor parte de los edificios habrán quedado resentidos, salvo aquellos de construcción más sólidas, que aquí son los menos.

La destrucción de Vinchina no se supo en la Rioja sinó el 14 á causa de la distancia que la separa de la más cercana estación telegráfica, de Pagancillo á donde mandaron el día 13 las primeras noticias por chasque en el telégrama que sigue:

«Pagancillo 14 Abril 1899—Al gobernador de la provincia. (Urgente y recomendado). Gran terremoto de ayer (1.5 p. m.) Vinchina; completa ruina; todo destruido. Desgracias personales: una mujer y dos niñas. Desde hace dos días siguen fuertes temblores sin cesar. Las familias aterradas y en la miseria.—*José N. de la Colina*, juez de paz—*Santos Martínez*, comisario.»

El chasque tuvo que andar 16 leguas por entre caminos montañosos y eso esplica el retardo del telégrama, de modo que el día de ayer que indica se refiere al 12 y no al 13 como podría suponerse.

El departamento de Vinchina es uno de los más ricos é importantes de la Rioja, se halla dedicado por completo á la ganadería y agricultura, y tiene un comercio activo de ganado con Chile que exporta por los caminos de la Cordillera. Su población según el censo de 1895 es de 3.071 habitantes.

En la ciudad de la Rioja los temblores continuaron. Al siguiente día 13 á las once de la mañana un sacudón fuerte y rápido ocasionó serios desperfectos en la Casa de Gobierno y algunos edificios particulares; y por la tarde el suelo siguió vibrando con intermitencias pero muy debilmente.

El 14 á las 3 se sintió otro remezón.

Este continuo temblar produjo pánico y alarmas entré las familias, que aterrorizadas desde el día anterior, se refugiaban en las huertas y jardines donde dormían de noche, habiendo muchas que para mayor seguridad acamparon en las plazas públicas.

Recién el 16 llegaron noticias de la destrucción del Jagüe, también por chasque á la oficina telegráfica de Pagancillo, y por el mismo conducto y por correo detalles de la catástrofe de Vinchina.

Los documentos oficiales y particulares que insertamos más abajo, darán una idea de la magnitud del desastre y de los curiosos fenómenos que se produjeron en esos lejanos departamentos.

Sr. Ministro del Interior:

«RIOJA, Abril 16—A la ruina completa de Vinchina, agrégase la

destrucción total del Jagüe, cuyos habitantes se hallan en el desamparo más completo y sin comunicación; sufren frío y están en la miseria.

El Gobierno ha mandado médicos y botiquín, habiendo gastado hasta el último centavo para socorrerlos. Es urgente la protección de la Nación.»

Transcribo el telegrama que he recibido:

PAGANCILLO, Abril 16 (12 p. m.)—Oficial—El juez de paz y comisario que suscriben, comunican á V. E. que mediante el valor de un hombre que se ha atrevido á atropellar La Troya, que se hallaba obstruida, tenemos conocimiento de que el distrito del Jagüe ha desaparecido también por completo.

Las familias á campo raso, sin más techo que el cielo. Aparte del auxilio oportuno de la provincia y de la nación, apelamos también á la munificencia pública, lamentando en aquella población seis muertos y en ésta tres, sin contar los heridos, garantizándole de nuestra parte que si este terremoto hubiese tenido lugar en altas horas de la noche, habría sido una horrible catástrofe por el número de víctimas que hubiese causado.

Le saluda—*Nicolás Vera Barros*, gobernador interino.

RIOJA, Abril 16—La Troya es una quebrada por donde cruza el río Bermejo y detrás de la cual se halla situado el pueblo denominado Jagüel.

La obstrucción se ha producido, sin duda alguna, por grandes desprendimientos de las montañas que la forman.

Referente al desastre de Vinchina se transcriben también párrafos de una carta suscrita por el señor José N. de la Colina y dirigida á un miembro de su familia:

«Abril 12 de 1899—Escribo ésta desesperado, por cuanto nos encontramos todos en la calle, y todo en el suelo, con motivo del remezón de tierra que ocurrió hoy á la 1.5 minutos. Sigue temblando todo».

El Gobierno ha ordenado que el médico de Chilecito se traslade á los lugares de la catástrofe con todo lo necesario para auxiliar los heridos.

Aquí los sacudimientos han cesado; pero los desastres de Vinchina y Jagüel tienen muy consternada á la población.

Si el Gobierno nacional no se apresura á tomar medidas de protección, muchas familias perecerán de hambre y frío.

Noticias llegadas de Famatina, dicen que en el paraje denomina-

do Hornos, del mismo departamento Vinchina, se han abierto grietas en el suelo que arrojan humo y cenizas.»

Los habitantes de Vinchina han creído desde un principio que el volcán apagado Humango haya sido la causa del desastre y aún en medio del terror que les produjo la catástrofe, creyeron ver salir de la cumbre del mismo columnas de humo, pero todo fué una simple ilusión del momento, pues este dato no pudo confirmarse.

En cambio los temblores continuaron aunque no tan fuertes ya por varios días; algunos repercutieron en las provincias vecinas, como ser en Catamarca, que á las 5 y 30 p. m. del día 17 se sintió uno que se repitió un minuto después con un poco de mayor duración.

El gobierno de la Rioja concurrió con los elementos de que pudo disponer, á fin de prestar los auxilios necesarios á las víctimas de este siniestro, y al mismo tiempo dirigióse al gobierno nacional en demanda de ayuda para reparar en lo posible los efectos del desastre: como ser la reapertura del camino á Chile por el Jagüel, el envío de médicos, carpas, auxilios pecunarios, etc.

El 19 recibióse de la Rioja el informe del comisario de Famatina, que dió algunos nuevos datos sobre el temblor de Vinchina.

Del despacho de dicho funcionario extractamos los siguientes párrafos:

«El terremoto comenzó por un ruido formidable producido debajo de la tierra, y en seguida hubo un fuerte y prolongado remezón que no dejó una casa en pié, quedando las de Jagüel convertidas en un montón de ruinas.

En el suelo se han abierto innumerables grietas en todas direcciones, y de diferentes dimensiones, muchas de ellas de forma circular con hundimiento del centro.

En el momento del temblor el sol quedó oscurecido por una densa nube de polvo, lo que contribuyó á dar á la escena caracteres más terribles.

Se ignora el número de personas que han quedado sepultadas bajo las ruinas. Solo se han descubierto hasta hoy seis en el Jagüel y tres en Vinchina.

Desde el día 12 al 14 que salió el chasque del Jagüel nadie comía ni se veían los vecinos unos á otros, salvo algunos que acamparon en unas lomas.

Refiere el chasque, que no obstante el continuo movimiento del

suelo y de la gran cantidad de agua que corría por la quebrada de la Troya, él bajaba ésta á todo escape á favor de la corriente y que al desembocar en la quebrada del «Horno» vió que se unieron ambos cerros y cerraban la quebrada referida, suspendiendo el curso del arroyo por espacio de ocho horas, continuando después en forma de un gran torrente.

Desde el 12 del corriente hasta la salida del chasque de aquellas poblaciones, el suelo estaba en continuo movimiento y de vez en cuando se producían terribles remezones, con fragores subterráneos y rompimientos del suelo.

El Gobierno Nacional envió á los Drs. Pardo y Agote para atender á los heridos de Vinchina y Jagüel que llegaron el 19 á la Rioja y siguieron viaje inmediatamente para aquella región donde llegaron el 25 acompañados por los delegados del Gobierno de aquella provincia, Dres. Arcadió de la Colina y Dr. W. Frias.

Mientras tanto el 24 en la Rioja sintióse á las 4 y 25 pm. un pequeño movimiento de tierra que se repitió en la madrugada por dos veces con bastante fuerza á las 12,55 y á las 2 y 30 am. sin causar perjuicios; pero estimulando las angustias y las alarmas de la población, que continuaba durmiendo en las plazas, huertos y jardines, é impedía el funcionamiento de los establecimientos de educación, que se clausuraron por orden superior.

El 29 aún continuaban las trepidaciones y se recibían aquí de la Rioja los siguientes telegramas que retransmitían noticias de Vinchina y daban cuenta de algunas disposiciones del Gobierno provincial.

Retransmítale varios telegramas de Vinchina y de los departamentos limítrofes Lamadrid y Lavalle: «Al gobernador—Vinchina, abril 28, 1.30 pm.—Censo levantado en pocas horas. Arroja: hombres 835, mujeres 628, niños primera y segunda infancia 835, enfermos 50 con desordenes nerviosos y bronquiopulmonares.

Hoy á las 4 p. m. se sintió un fuertísimo temblor, seguido de otros menos marcados. El pánico reina entre todos.

Hoy llegaron 10 carpas de la Cruz Roja y cuatro bultos de ropa —*Enrique A. Pardo*».

«Pagancillo—La Rioja.—Hoy á las 4 de la tarde sintióse fortísimo temblor, continuando el movimiento hasta este momento 6 p.m. con intervalos de diez y quince minutos. Sumamente tardía remisión auxilios. Acaban de llegar 10 carpas y cuatro bultos ropas. Mé-

dicos, repartidos; Dr. Agote en Jagüel; Pardo aquí con cincuenta enfermos.

La población sumamente desesperadas y sin más auxilio que las palabras de consuelo de los médicos, por cuanto no llegan medicamentos.

El gobierno provincial debiera ordenar que el comisario aumente la vigilancia y ponga á disposición de los médicos dos correos permanentes en Pagancillo para acelerar las noticias, como también solicitar la exoneración de tarifa telegráfica para las comunicaciones de éstos.

La comisión provincial se constituirá mañana, entrando á distribuir los primeros auxilios. Los ingenieros para las acequias y caminos á Juagüel no han venido aún. Traten activar todo y contesten.
—*A. Colina.*»

«Villa Castelli—José Páez, La Rioja.—Siéntese temblores noche y día; algunos con igual intensidad que el del 12, los estragos son innumerables en ésta; las familias á campo raso, pues V. sabe que no hay ni maderas par hacer ramadas; los vecinos dispuestos á emigrar.

El día de ayer á las 4. p. m. y anoche sintiéronse temblores fortísimos.—*Ramón Guerrero*, comisario.

El gobierno ordenó se pongan dos correos á Pagancillo de Vinchina; se redoble la vigilancia en los tres departamentos, y se envíen medicamentos de Chilecito, remitiendo \$ 1000 para auxilios personales.

El jefe de la sección de ingenieros de puentes y caminos, ordenó al sobrestante en ésta que se traslade á Vinchina; con 60 hombres.

La Rioja, Mayo 3—La inclemencia del tiempo, las enfermedades y el hambre han comenzado á causar estragos en las poblaciones de Vinchina y el Jagüel.

La bronquitis y bronco-neumonía están desarrollándose extraordinariamente.

Todas las fincas en esos pueblos han quedado sin tapias, á merced de los ganados de invernada y otros que los recorren haciendo mucho daño, en los trigos chacras, alfalfas y viñas.

Los doctores Pardo y Agote cumplen dignamente su misión, ocupando todas las horas del día en la atención de los enfermos y en tranquilizar los vecindarios.

Se cree aquí muy conveniente que uno de esos médicos perma-

nezca en los meses más rigurosos del invierno, así como un farmacéutico, para combatir las enfermedades que se desarrollen.

Según el censo levantado después de los temblores, son 328 las casas totalmente destruidas en Vinchina y Jagüel, sin contar numerosos ranchos que han quedado en estado inhabitable.

La parte de la población de Vinchina que se halla á la intemperie, asciende á 1848 personas distribuidas así: hombres 385, mujeres 628, niño primera infancia 720, niños de pecho 115.

Muchas fincas se hallan privadas del beneficio del riego, por encontrarse las tomas del Molino, y del Alto totalmente obstruidas.

Se cree fundadamente que la causa de los temblores diarios que se sienten en Vinchina, llegando aquí sus vibraciones, es el cerro de Umango, en el cual se ven levantarse grandes torbellinos opacos muy semejantes al humo (lo que no ha sido comprobado y es posible sea efecto de miraje de las nubes que juegan al rededor del cerro).

Evitaremos al lector una cantidad de datos sobre las penurias y miserias que los pobres habitantes de esa región han sufrido á causa de los temblores que los obligaron á abandonar sus casas destruidas, y vivir á la intemperie sin recursos y con temperaturas bajas en aquellas alturas.

Solo nos queda, después de haber protocolizado todos los informes que hemos podido reunir sobre estos terremotos, deplorar altamente que con la urgencia debida no se hayan hecho los estudios necesarios para averiguar las causas de estos desastres que desde el de Mendoza en 1861, el de San Juan y Rioja 1894, el de Poman y Falda Oeste del Ambato en 1896 y el que nos ha ocupado de Vinchina y Jagüel en el presente 1899; parecen haber sentido sus reales en toda la región Sub Andina Oriental de la República.

A fin de completar esta reseña el Presidente del Instituto se dirigió al Sr. Dr. Gualterio G. Davis Director de la Oficina Meteorológica Nacional de Córdoba, pidiéndole los datos registrados en el aparato que allí funciona, único en la república.

El Dr. Davis tuvo la galantería de responder inmediatamente, adjuntando los datos que nos es grato reproducir á continuación:

Al Sr. Presidente del Instituto Geográfico

Dr. Francisco Seguí

Buenos Aires.

De conformidad con lo solicitado en su telégrama de anoche, me es grato remitirle los apuntes relativos á los movimientos seísmicos registrados aquí en los días 12 al 14 de Abril ppdo., los que han sido sentidos con tanta intensidad en la provincia de la Rioja.

El aparato que ha registrado estas ondulaciones terrestres, es el ideado por el Profesor Milne, y empleado en la red de Estaciones internacionales y sin duda el que goza del mayor grado de sensibilidad en los movimientos de la tierra.

En los días Mayo 17 y Junio 6, se han registrado conmociones seimicas, pero juzgando por el carácter de las trazas, parece que el origen de los disturbios ha quedado más remoto que la región Andina.

Con tal motivo, me es grato saludar al Señor Presidente, con mi más distinguida consideración.

GUALTERIO G. DAVIS.

«El pimer choque y el más fuerte tuvo lugar el día 12 á la 1h 9m 44s p.m. sin tremores preliminares. La duración de las oscilaciones de mayor amplitud era de 0,53s, seguidas por las de mucho menos amplitud pero bien fuertes durante 22 minutos y las oscilaciones más suaves duraron hasta 50 minutos más. El segundo choque principió á 2h 55m 7s y duró 4m, precedido por un minuto de tremores débiles y seguido por otro de igual amplitud y á intervalos hasta el tercer choque, que empezó á 3h 20m 37s y siguió durante 1m. 40s. bastante fuerte, y más suave hasta diez minutos despues.

A las 11h 23m 17s hubo otro remezón de fuerza suficiente para hacerse sentir por la gente. En el intervalo de 1m. 40s. las oscilaciones fueron sumamente pronunciadas, pero no tanto como las del primer choque, y desde entonces siguieron con menos amplitud hasta las 11h 49m 46s, en cuyo momento se registró otro movimiento liviano cuyos tremores acabaron tres minutos más tarde.

A las 0h 58m 49s a.m.—Abril 13—El registro mostró otro choque re-

gular que fué precedido durante 90 segundos por tremores débiles: la duración de las oscilaciones más fuertes de este movimiento era 2m 45s, desapareciendo éstas por completo á 1h 10m. Desde las 4 y 45m hasta las 7h y 30m a.m., las ondulaciones siguieron sin interrupción. El día siguiente—el 14—los tremores apenas perceptibles en el registro fotográfico, principiaron á las 2h 20m a.m. y siguieron con acentuación de magnitud hasta las 2h 45m 5s, cuando se manifestaron bien fuertes durante el espacio de 1m. y 48s; y desde entonces disminuyeron gradualmente y cesaron á 2h 56m. De 4h 28m, á 7h 57m el péndulo del seismógrafo indicó una perturbación continua, pero comparativamente débil.»

NOTAS DE ARQUEOLOGIA CALCHAQUI

(Continuación)

Fig. 147. Este objeto podría colocarse al lado del de la figura 144 pues representa más ó menos lo mismo,

Su tamaño exiguo indica claramente que sirvió de insignia y se llevaría ya colgado ó dentro de alguna bolsita.



Fig. 147. — Tam. Nat.
Pomán Catamarca.

La figura de hacha es perfecta, el surco medio bien acentuado y rodea el objeto completamente deprimiéndose, más en la parte inferior.

En cambio la cabeza del animal, está curiosamente, representada por simples líneas profundamente grabadas que bastan para bosquejarla.

Un surco divide la frente en dos, y se une con otro transversal más ó menos del doble de largo el cual forma como dos ojos y á su vez bosqueja la nariz, que se acentúa más por el otro surco paralelo inferior y más corto que dibuja la boca. Total una cabeza de puma. Es admirable como los artistas primitivos, dada una

pedra de cierta forma, sabían sacar con tan pocas líneas, tanto partido para representar como en este caso y muchos otros la efigie de un animal.

La piedra es dura, gris oscura casi negra.

Fig. 148. Toqui de forma curiosa parecida á una alabarda antigua de dos filos; de piedra gris y toscamente hecha, plana de poco espesor, con uno de los bordes, el mayor, más delgado que el otro posterior, ambos no tienen filo, ni trazas de haber prestado servicio alguno, lo que me hace suponer que fué llevada ya suspendida por una cuerda ó ya engastada en un mango.

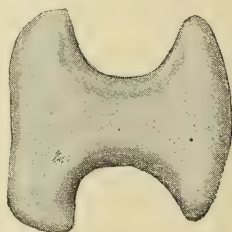


Fig. 148.—1/3 tam. nat.
Molinos (Salta)
Col. Inst. Geogr. Arg.

La forma de esta hacha es muy parecida á la que llevan dos de los personajes pintados en la gruta de Cara-huasi (figs. 149 y 150), por lo menos en la parte anterior como media luna.

Fig. 151. Pequeña hacha de piedra bastante dura, plana y delga-

da con filo, con dos rebajes fuertes en su parte posterior para poderla engastar en un mango.

No conozco sinó otro ejemplar de piedra negra, más grande y más gruesa, también de la misma región Cuenca de Londres; aquel

de Poman y éste de la Rioja, que tengan el mismo recorte que les permita fijarlos en un cabo de madera, lo que debería hacerse en este caso por medio de tientos y tiras de cuero fresco.

El ejemplar que nos ocupa dado su tamaño y apesar de su filo, creo que no debe de haber podido servir para uso alguno y sólo



Fig. 149.
Personaje de la Gruta de Carahuasi.



Fig. 150.
Personaje de la Gruta de Carahuasi.

puede considerarse como un *Toqui*.

Fig. 152. Recojí este ejemplar en el Rosario de la Frontera en 1895 y no habiendo podido darme cuenta hasta ahora de su uso, me he resuelto publicarlo en esta série de *Toquis*.

De piedra gris no dura, tiene este objeto una forma alargada, algo comprimida, con dos rebordes salientes que empiezan en el medio del objeto y bastante separados entre si, de modo de formar un surco ancho y algo profundo que gira



Fig. 151. 1/3 tam. nat.
Catamarca
Col. Inst. Geogr. Arg.

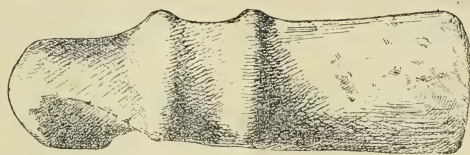


Fig. 152. — 1/3 tam. nat. — Col. Inst. Geogr. Arg.

alrededor del objeto menos en su parte inferior.

Detrás de este surco, el resto de la piedra es redondeada de un diámetro menor que la parte anterior y con dos grandes depresiones en la parte inferior, una á cada lado, separadas por una arista que se interrumpe antes de llegar al surco.

Parece que el que fabricó este instrumento, quiso dar á esta parte posterior los rasgos de una cabeza humana, pues la arista representaría la nariz y las depresiones ambos lados de la cara, la cual si hubiesen indicado los ojos quedaría completa.

El filo de este Toqui está roto pero aún con él, poco uso práctico podría prestar, pues la piedra no resiste á muchos golpes.



Fig. 153. — 1/3 tam. nat.
Col. Instituto Geográfico Arg.

Fig. 153. De Pipanaco (Catamarca) es esta pieza que el Sr. Director del Museo Histórico Nacional Don Adolfo P. Carranza tuvo á bien obsequiarme.

De arenisca blanda sumamente cargada de mica; es para mi entender más bien una insignia de otro orden que un toqui.

Como lo indica la figura es una especie de martillo formado por una cabeza humana y cuyo cuello largo sirve de mango.

La cabeza es tosca, muy comprimida lo mismo que la cara, y ambas están separadas entre sí, por un surco que arranca perpendicularmente desde detrás del maxilar inferior á ambos lados y sube para reunirse en el vértice del cráneo haciendo una curva hácia adelante. Otro surco arranca del anterior á la altura de los ojos y dá vuelta la región occipital completamente hasta unirse con el otro surco ascendente.

Estos surcos en su conjunto parece que quisieran representar un tocado particular.

La cara poco tiene de notable: la frente es chata y de ella arranca la nariz como una arista gruesa, sin modelado alguno, ésta se interrumpe en su tercio inferior para permitir la depresión de la boca y la redondez del mento.

Los ojos como la boca no son sinó simples pocitos colocados en su lugar.

El cuello es cilíndrico en su parte inferior y no es difícil que anteriormente fuese más largo.

Muchas veces me he preguntado, si este curioso cetro de piedra no habrá pertenecido á algun de esos viejos *humani yoc* ó dueño de la cabeza, el terrible sacerdote que presidía los sangrientos sacrificios del *Chiqui*.

Nada tendría de extraño, tanto más que casi todos estos objetos

de piedra tenían algo de sagrado y pocos se encuentran representando cabezas humanas (1).

XXIII

Amuleto ofidio fálico para la lluvia

Fig. 154 Tallado en piedra verde negra y dura, este amuleto interesantísimo fué hallado recientemente en Poman y lo debo á la gentileza del Sr. Francisco Acuña de Catamarca.



Fig. 154 (2). Tam. nat.
Col. Ambrosetti

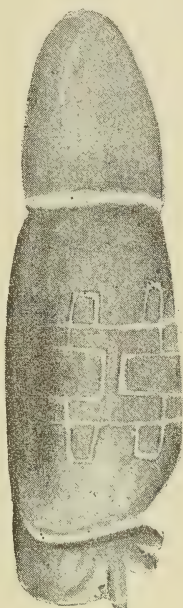


Fig. 154 a
El mismo visto de lado

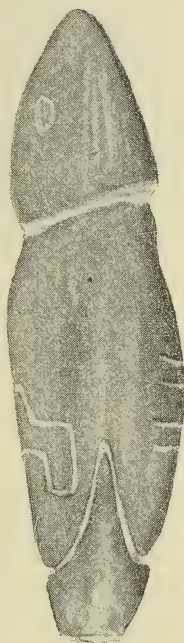


Fig. 154 b. El mismo
visto de otro lado.

Su forma general es la de un pene ó falo.

El glánde, bien marcado y destacado del resto del cuerpo, tiene

(1) Debemos hacer mención aquí de la preciosa hacha de bronce del Museo de la Plata publicada en la Revista del mismo, tomo I, pág. 213 que lleva de relieve una cabeza humana como las que se ven en la fig. 120.

(2) Desde hoy empieza á colaborar en la parte artística otro joven argentino lleno de méritos, el señor Victor Garino, de quien son estos y otros dibujos.

en su parte superior dos círculos paralelos, los ojos, y en su estrechidad un surco, la boca. Así que el todo representá al mismo tiempo una cabeza de serpiente.

El cuerpo es más ó menos cilíndrico alargado y termina en su extremo posterior con una cabeza de vampiro perfectamente bosquejada, aunque sin ojos, en la que prima la ventosa como característica del animal, de conformidad á la costumbre india de exagerar siempre en las representaciones animales, el carácter dominante ó lo que llama en él más la atención.

Sobre el cuerpo hay grabados dos signos; uno de ellos es un croquis de serpiente rayo de líneas dobles, con la mitad del cuerpo de quebradas como formando escalera y terminando en un extremo con una especie de escotadura, y cerca de este, un pequeño cuadrado con tres líneas cruzadas en el interior.

El otro grabado también de líneas dobles tiene la forma de una \equiv volcada.

Detrás de la cabeza de vampiro, caen sobre sus espaldas dos líneas que se unen como formando la punta de una caperuza.

En las figuras que se acompañan se pueden ver mejor estos detalles.

Varias cuestiones se presentan ante este curioso amuleto, á cual más interesante.

Una de ellas es la relación que pueda haber entre el falo y la serpiente.

Conociendo el valor que entre los Calchaquies tenía la serpiente, como símbolo del rayo, segun lo he demostrado en otro lugar, (1) tendríamos en esta imagen ofidio fálica la representación de la serpiente fecundadora ó rayo fecundador; y como en los viejos mitos americanos como el de Catequil, tenemos la acción del cielo fecundando á la tierra por intermedio de los fenómenos meteorológicos de la lluvia y del rayo, pero principalmente sintetizados en este último, acausa de su mayor importancia terrorífica y de grandiosidad, no es difícil que esta serpiente fálica encierre en su combinación la síntesis de todo ese poema cosmico, cuya producción era tan rara y tan deseada en la región Calchaquí.

Cuando publiqué mi símbolo de la serpiente, no poseía el material

(1) *El Símbolo de la Serpiente etc.*, Boletín del Instituto Geogr. Arg. Tomo XVII, entregas 4, 5, 6.

iconográfico de que hoy dispongo, entonces me concreté á dar unos ejemplos, los que hoy me es dado aumentar con otros bastantes curiosos sobre las representaciones de serpientes rayo.

Una de ellas es la urna fig. 155 en la que los ojos de la cara de la urna, han sido sostiáidos por una serpiente de dos cabezas cuyo cuerpo contribuye á formar la boca. Este es el único ejemplar que conozco, y una prueba más de lo que dije en mi trabajo sobre la éjida de la serpiente en las urnas, á cuya vista según la superstición popular, se vuelven locos los que se atreven á mirarla (1).

En este caso la cara del muerto ha sido sustituida por el réptil, para que pueda mirar con sus ojos fascinadores.

Otra más curiosa aún, es la de los dos personajes que se hallan en el vientre de la urna fig. 156 que tienen cabezas triangulares de serpiente, cuerpo formado por zig zags, y brazos que terminan en vez de manos, también por cabezas de serpiente.



Fig. 156.
Urna de Andalhuala
Col. Quiroga



Fig. 155.
Urna de Amaicha
Col. Quiroga
Dibujos rojos y negros

Esta imagen podría ser una de tantas representaciones de la divinidad Catequil ó sea el rayo antropomorfo, y en esto estoy en desacuerdo con mi colega y amigo el Dr. Quiroga (2) quien al publicar en la urna, atribuyó estas figuras al Chiqui que mostraba en alto las cabezas del sacrificio. Por mi parte no veo en ellas sino cabezas de serpientes, y hasta en la misma cabeza de los personajes en cuestión, creo ver la misma cosa con el agregado de los razgos

(1) El mismo caso, aunque no tan bien y claramente representado se puede ver en el fragmento de Urna del Museo Nacional, que ya publiqué en estas Notas en la fig. 32. Aquella línea que terminaba en dos espirales y que sospeché fuese una serpiente, ya no ofrece duda en que la represente.

(2) *Folk Lore Calchaquí*: El chiqui (fig. 5) Bol. Inst. Geogr. Arg., Tomo XVIII, cuad. 7, 8, 9.

de una cara humana; una representación antropomorfa de la serpiente ó rayo, es decir un Catequil.

Fig. 157. La urna que se dibuja, nos muestra otra curiosa figura de la serpiente rayo, es decir un rayo de múltiples ramas que terminan todas por cabezas de vívoras de una forma más verdadera.



Fig. 157.
Urn de Santa Maria
Col. Spahr.

Estos manojos de serpientes unidas entre sí, tienen á un lado la imagen del sol, es decir un círculo estrellado con un punto central, lo que vendría á significar que están en el cielo.

Si ese pequeño signo estuviese repetido en el mismo campo de la imagen, podríamos creer que representasen estrellas; pero como es uno solo es fuera de duda que es el sol.

En la parte ventral de la urna y entre los brazos levantados hacia arriba en actitud de implorar, se ven á cada lado cuadrados alternados blancos y ajedrezados, ó reticulados, los que siempre he supuesto re-

presenten los campos cultivados surcados por los bordos de tierra que les hacen, para poderlos regar.

Si aceptáramos esto tendríamos claramente en esta urna, un pedido de lluvia al rayo, que está en el cielo, á fin de regar los campos cultivados.

Este dibujo de los cuadrados, creo que es el mismo que uno

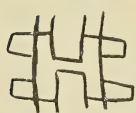


Fig. a.

de los que se hallan grabados sobre el amuleto, fig. a objeto de este capítulo.

Los manojos de serpientes no son únicos en la urna que acabo de describir; poseo también un fragmento de mate, figura 158 que estraje de una tumba en Pucarilla, cerros del Oeste de Molinos, grabado á fuego en el que se ven zig zags, con numerosas cabezas de vívoras.

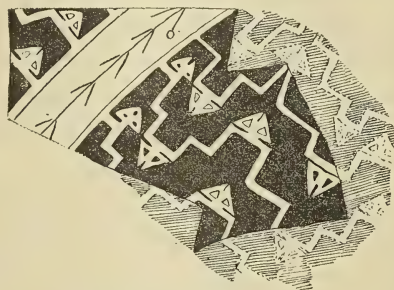


Fig. 158. — 1/3 tam. nat.
Col. Inst. Geogr. Arg.

En la colección Zavaleta, hallé en algunas urnas, otras representaciones deserpiente rayo: como la simple vivora flamijera conrazgos de fuego en las intersecciones de las líneas de su cuerpo (fig. 159); la



Fig. 159.

de dos cabezas con todo el cuerpo provisto de rayos igneos (fig. 160) encerrada en una bonita guarda, de elementos de grecas que salen de triangu-



Fig. 160.

los negros y por fin la serpiente quebrada; sin dichos rayos (fig. 161) y cuerpo punteado en su interior, que ocupaba de cada lado, la cara de la figura de la urna y cuyos ojos salían del cuerpo de la serpiente por una línea arqueada.

La forma de esta última serpiente tiene bastante parecido con el otro grabado sobre el amuleto que nos ocupa (fig. *b*) y á las que se ven también en esta otra urna (fig. 162), de la colección Quiroga, en la cual se hallan los cuadrados reticulados á que he hecho referencia más adelante.

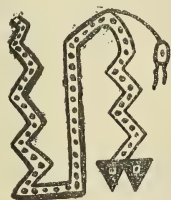
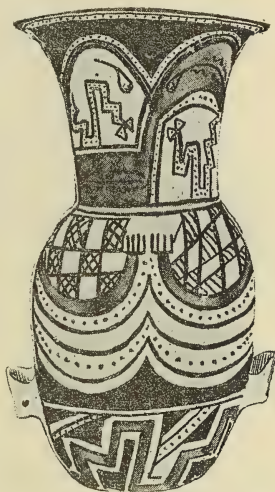


Fig. 161.

La fantasía de los indios, ha sido por todos estos datos, fecundísima para representar siempre la misma cosa; y una vez más llamo la atención sobre este asunto

Fig. *b*.Fig. 162 — Urna de San José
Dibujos negros y rojos.
Col. Quiroga.

porque es de una importancia capital en el estudio de los antiguos calchaquíes, á quienes hay que ir poco á poco colocando en su propio terreno sintetizando sus creencias y supersticiones, á fin de que sepamos á que atenernos en adelante.

Por lo pronto los datos que he recojido y que voy acumulando me permiten afirmar desde ya; que el culto principal de estos indios fué el del rayo sobre todos los demás y que por ésto, es que hallamos con mayor profusión su imagen antropo ó zoomorfa en casi todos sus objetos de culto y funerarios.

Cada vez me convenzo más y más que las creencias peruanas son muy posteriores al culto del rayo, y para mí, han sido introducidas después de la conquista española por los indios que estos traían del Perú, los cuales les sirvieron de núcleo para poblar esas regiones, que con tanto trabajo y tanta lentitud sometieron poco á poco en el largo espacio de 200 años.

Para completar nuestro estudio sobre el amuleto en cuestión, debemos de ocuparnos de la otra figura ó sea la cabeza del vampiro.

Varias piezas representando cabezas de este animal ó de murciélago se han hallado ya. Hasta ahora todas de Catamarca.



Fig. 163. — Urna de Santa Maria
Col. Museo Nacional.

El Museo Nacional posee una magnífica urna de Santa Maria (fig. 163) que tiene dos cabezas de vampiros una á cada lado, de relieve; en ésta se ven además pintados, la figura de un pájaro en la parte central, parecido á un Suri ó avestruz, entre dos cabezas monstruosas de serpiente.

En la colección del Sr. Boman de Catamarca existe otra cabeza de murciélago sin ojos pero muy bien bosquejada (fig. 164); y recién de Poman acabo de recibir otras dos; una de ellas de vampiro (fig. 165), cuya

ventosa ha desaparecido rota; formaba parte de la pared de un vaso pequeño, cuyo borde se conserva aún detrás de la cabeza.

La otra de murciélago (fig. 166) muy bien hecha en barro fino, formaba parte de un puco pintado de rojo reticulado de rayas finas negras.

Este animal saca la lengua y tiene debajo de cada ojo una raya negra gruesa.

¿Qué significación pudo tener el vampiro en el simbolismo calchaqui?



Fig. 164. — Tam. nat.
Col. Boman.

El murciélago ha sido considerado mucho tiempo y en muchas partes como un pájaro, pájaro fantástico y misterioso que sólo se le ve de noche merodeando por las selvas ó llevando el terror supersticioso á las moradas cercanas de sus guaridias.

En las faldas orientales del Anconquija habita principalmente el vampiro; y buen recuerdo tengo de este animal en una de mis expediciones (1895), pues una noche que tuve que acampar en ellas, me lastimaron tanto á los caballos que dispararon y gran trabajo nos dieron al día siguiente para poderlos juntar.

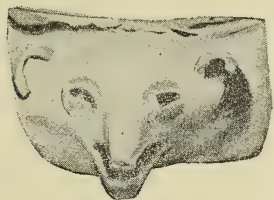


Fig. 165.—Tam. nat.
Col. Instituto Geogr. Arg.

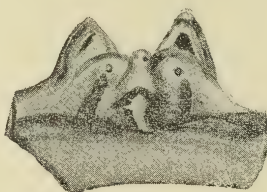


Fig. 166.—Tam. nat.
Col. Instituto Geogr. Arg.

Del otro lado del Anconquija en pleno valle Calchaqui el, vampiro, es rarísimo por lo que creo que los indios que esculpieron sus imágenes, viéndolo tan poco pudieron quizás creerlo como un representante de la divinidad funesta, y como no sale en sus giras nocturnas, sino en las noches serenas y es por consiguiente animal de *seca*, no es difícil que tenga algo que ver con el Chiqui; y que ese maridaje con la serpiente ó catequil tenga por objeto el conjurarlo y por consiguiente destruir su acción.

Así tendríamos una forma de lucha de dos divinidades en el mismo amuleto.

Aún hoy día, el vulgo hace algo de esto en sus prácticas religioso-supersticiosas como por ejemplo: colocar una efigie de San Antonio sobre algunas monedas para conseguir lo que se le pide pues creen que siendo el Santo adverso al dinero, éste se apurará en satisfacer el pedido por verse libre del objeto odiado.

Como los indios á la serpiente-rayo pedían agua en forma de lluvia, es casi seguro que el presente amuleto ofidio fálico haya tenido ese objeto.

XXIV

El Símbolo del Suri

En el capítulo XIX hablando del Suri ó avestruz, apunté la idea de que este animal debía de tener algo que ver con la lluvia; este dato instintivo casi, hoy créo poder corroborarlo haciendo un estudio comparativo de sus diversas representaciones, en la larga série de objetos que llevan su imágen, los que me ha sido fácil estudiar en mis viajes y en las diversas colecciones que prolijamente he visitado y revisado.

Las urnas funerarias y los pucos ó platos semi-esféricos, que les sirven casi siempre de tapa, son los objetos en cuyas paredes se halla pintado principalmente este animal, y con una variedad de formas tal, que sólo con un gran material se puede seguir la evolución de su imágen desde su forma primera fantástica, pero que indica su verdadero significado, hasta las más modernas, en las que se ha simplificado y se ha dado mayor verdad, asimilándola más al

animal más parecido según ellos, al sér fantástico que idearon, es decir al Suri.

Para probar ésto, es necesario estudiar paulatinamente el convencionalismo en el dibujo de este animal.

Fig. 167. En el interior de un puco hallé el adjunto dibujo que representa una escena al parecer aérea ó meteórica.

La figura principal es la de un gran animal de tamaño gigantesco, parecido al avestruz, pero cuyos componentes llaman desde el primer momento la atención.

El cuerpo es ovalado, haciendo recordar al del pájaro (fig. 57) que he supuesto la imágen de *Piguerao*, el compañero de Catequil, y para mayor seguridad de lo mismo, vemos en su interior una série



Fig. 167.— Interior de un puco Santa María Museo Nacional.

de óvalos como si fueran los *huevos*, á que he hecho referencia en aquel trabajo, huevos que llenan el vientre y hasta su gruesa y arqueada cola.

Como particularidad debemos hacer mención del círculo con punto central, el sol, que se halla en el centro del animal, como si quisiera representar su origen cósmico.

El cuello es largo, hergido, cruzado de líneas y sostiene una cabeza grande, con el pico abierto mostrando la lengua y provista de un par de cuernos encorvados, presentando un conjunto feroz.

Sus patas son largas y terminan en vez de piés en dos círculos grandes y estrellados, lo que indicaría que marcha por sobre las estrellas.

Otro pájaro dibujado como simple silueta y más pequeño, en actitud de volar, flota sobre él y á ambos lados se ven dos serpientes, una de ellas simple y la otra de dos cabezas.

Abarcando este conjunto, no se necesita tener mucha imaginación para ver en esta figura la representación de *Piguerao*, ese famoso pájaro de las tormentas del viejo mito americano (Thunder bird), acompañado de los rayos. (Serpientes).

Este precioso documento nos llevará de la mano para seguir la evolución de la imagen de *Piguerao*, en la iconografía de las urnas y pucos: papiros de arcilla, los únicos que nos han legado los viejos Calchaquíes antes de desaparecer, después de tantos siglos de cruenta lucha por la vida.

Sigamos recorriendo las imágenes de *Piguerao*.

De una urna funeraria copié esta otra figura 168, en ella vemos el cuerpo lleno de huevos dispuestos de á dos, en séries verticales y separados por tabiques. La cola es de la misma forma, también parada y con puntos en su interior, los que no será difícil representen también huevos, pero que el tamaño pequeño de la figura ha impedido hacerlos mejor.

Las patas están en posición de estar sentado el animal, pero en cambio terminan también por círculos, sin ser en este caso estrellados.

El pezcuezo es igual al del anterior cruzado por líneas transversales, y la cabeza también con sus cuernos correspondientes, lleva además un apéndice igneo ó línea ondulada que sale de la nuca.

Terminando las patas en círculos con puntos, vemos en esta



Fig. 168. — Amaicha
Col. Zavaleta.

otra figura 169, dibujada en un puco, otra representación del pájaro fantástico.



Fig. 169. S. Maria
Col. Zavaleta

Su cuerpo es triangular con las tres vértices densamente granulados, pero principalmente el superior; la cola gruesa y arqueada lleva una serie de puntos como en la figura anterior.

El cuello se ha simplificado en una línea, la cabeza es igual á las demás con el pico abierto, pero desprovista en este caso de los cuernos; las patas tienen en su parte media unos óvalos con un punto en su interior á cada lado.

Como se vé esta figura es una variante de las anteriores.

A esta serie de imágenes pertenecen los pájaros de la figura 170, pintados en el interior de un puco bastante grande.

Los pájaros son tres, todos iguales y débese al artista Voltmer que dibujó esta pieza como objeto y no como proyección de las pinturas, el que ellas no se vean completas.

Los pájaros son de gran tamaño, de cola gruesa y arqueada, como la de los anteriores y densamente punteada, el cuerpo grueso y muy levantado en el dorso, dividido por cuadrados reticulados y dispuestos en forma de tablero de ajedrez, alternados por otros blancos.

El cuello es largo y levantado, en uno es punteado y en otros dividido por fajas transversales; la cabeza pequeña y sin cuernos con el pico abierto.

Las patas son largas, gruesas, punteadas, y terminan en esferas negras rodeadas de puntos una variante de los de la figura 167.

Debajo de uno de estos pajarracos, hállase la silueta de un pequeño animalito, un mamífero con dos largas orejas, se asemeja á una vicuña á pesar de su larga cola arqueada para arriba en elemento de guarda griega.

Si fuera una vicuña, podría tener algo que ver con la superstición que aún existe en el Cajón, lugar cercano á Santa María, donde

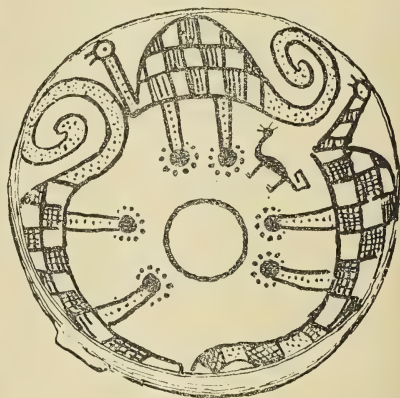


Fig. 170. — Santa Maria
Col. Spahr.

se encontró este puco, de que: las vicuñas se forman de los avestruces ó suris, pues dicen que algunos viejos vieron vicuñas jóvenes todavía con mechones de plumas en los sobacos y berijas.

Conservando el carácter de ferocidad de las imágenes anterior es, con ó sin cuernos, tenemos otra série de representaciones también curiosas en que las patas empiezan á adquirir un carácter más animal aunque siempre muy fantástico. Como elemento de transición damos la urna de la fig. 171 en cuyo vientre se vé el pájaro con cuernos y dientes, el pezcuezo cruzado por bandas transversales, la cola gruesa, arqueada y con su correspondiente série de puntos; el cuerpo ocupado por un elemento de guarda griega y terminando el todo,

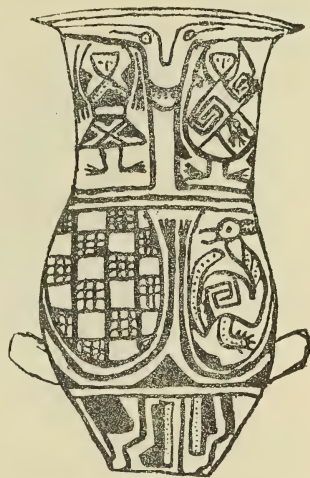


Fig. 171.

San José — Col. Max. Schmidt.

con una sola
pata gruesa,

punteada y provista de seis pequeñas
líneas dispuestas en aureola como si
fueran los dedos.

En una de las urnas (fig. 172) extraída de Loma Rica, por los señores Liberani y Hernandez, que se conserva en el Colegio Nacional de Tucumán y publicada también por Ameghino, (1) se ven en la parte ventral dos pájaros en actitud de mirarse, uno de ellos con cuernos, con los pezcuezos cruzados por líneas, los cuerpos ocupados también por elementos de grecas, las colas gruesas, paradas y ocupadas por puntos, pero con los piés cortos, gruesos y terminados por varias líneas horizontales representando los dedos.

En la urna (figs. 173 y 173 a) del Museo Nacional, de Santa Maria, vemos los



Fig. 172.

Loma Rica — Catamarca

(1) *La Antigüedad del Hombre en el Plata*, Tomo 1, fig. 324.

mismos pájaros dándose la espalda, dibujados con trazos gruesos y provistos de los mismos piés que en los de la urna anterior.

Todos tienen el pico abierto, pero en éstos se han suprimido los cuernos.



Fig. 173 — Santa Maria
Museo Nacional.



Fig. 173 a.
La misma vista de lado.

En cambio el interior del cuerpo presenta una série de círculos estrellados con punto central.



Fig. 174. — San José
Col. Max. Schmidt.

Como dato curioso apuntaré que en esta urna como en las figs. 171 y 172, se vén algunos personajes, pero sobre todo uno de ellos que en su escudo, que parece defender el cuerpo, se halla en ambas, la misma imagen del pájaro que vuela que hemos visto flotando sobre el Piguerao de la fig. 167.

El relleno del cuerpo de los pájaros de la urna anterior, lo encontramos en los de esta urna fig. 174 que muestra estos animales, con círculos con puntos en su interior no estrellados y dispuestos en uno y otro de distinto modo. En uno de ellos han formado la cabeza con uno de estos círculos y la cola la terminaron con otro.

Como cosa curiosa, hay que observar en estos animales cuatro datas en vez de dos, distintamente marcadas, pero no es difícil que

la mente primera del indio, fué el de dibujar patas gruesas con líneas dobles como en las figuras anteriores, pero que una vez trazadas éstas, les agregó los dedos á cada una y aparecieron de cuatro patas.

La fantasía de los indios ha sido inagotable y difícilmente se encontrarán muchas figuras iguales exactamente, pero en el fondo vemos siempre, que en ellos no ha dejado de primar el objeto principal que se han propuesto, y que sólo el abuso de la misma cosa, ha hecho que á la larga hayan por fin modificado las formas primitivas para darle una convencional, y así ha sucedido con el pajaraco Piguerao que ideado de cierto modo, concluyeron por transformar por fin en el Surí ó Avestruz, como podemos seguir viéndolo en los dibujos que continúan.

La Urna (fig. 175) nos muestra ya los pájaros en forma de avestruces, pero su cuerpo se halla lleno de cuadrados ajedrezados lo mismo que en los de la fig. 170 y también en los figurados en la urna (fig. 95) cuyo dibujo he publicado en el capítulo XIV.

En estas representaciones vemos que se ha suprimido la cola herguida, y en cambio ha sido sustituida por trazos que indican las plumas de las alas, que cubren los flancos del animal.

Las patas también se dibujan ahora simples y gráciles tal cual conviene á una imagen de un objeto real, desprovisto ya de fantasía; en general están en actitud de correr.

Como variante y lazo de unión entre los simbolismos del cuerpo del avestruz doy el dibujo de la urna (fig. 176) de Santa María, que nos muestra dos avestruces pintados en su parte ventral: uno de ellos, con el cuerpo dividido en cuatro partes y ocupado por cuadrados negros y esquinados con campos punteados, que nos hacen ver una evolución de los cuadrados ajedrezados que hemos visto en los anteriores; y el otro, con una orla gruesa ondulada y negra y en cuyo centro hay una figura que se parece á una cruz. Ambos tienen las plumas herizadas y están en actitud de correr.

De aquí en adelante, las otras urnas que poseo con avestruces ó suris, muestran dentro del cuerpo de estos animales, el signo de la



Fig. 175. — San José
Col. Max. Schmidt.

cruz; pero este es sumamente variable y en general es más bien una resultante del uso de ciertos elementos de dibujo ya empleados, como por ejemplo en la urna fig 177, en que la cruz no es más que la figura que forman cuatro cuadrados negros dispuestos de modo que dejen un cuadrado blanco en su centro (1).

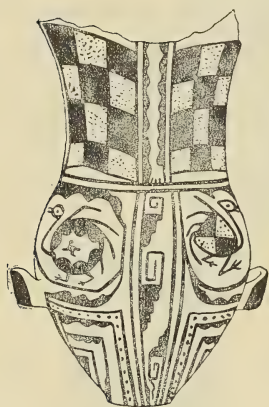


Fig. 176.
Museo Nacional.



Fig. 177.
Quilmes — Museo Nacional



Fig. 178.
San José—Col. Max. Schmidt.

Esta cruz que podemos llamar ajedrezada, es para mi modo de ver una modificación del uso de los cuadrados reticulados, que hemos visto en el cuerpo de los avestruces anteriores.

En la urna fig. 178 vemos en el gollete, lo que es raro, la figura de dos avestruces descansando y cuyo cuerpo negro, ofrece en su interior un espacio libre de bordes escalerados, dentro del cual han pintado una cruz simple de dos rectas.

Esto mismo sucede, pero en otra forma, en la preciosa urna de

(1) Si la Cruz, como dice el Dr. Quiroga en su *Simbolismo de la Cruz* (Bol. Inst. Geogr. Arg., Tomo XIX, cuad. 7 á 12) representa, entre otras cosas, la Luz, tendríamos que su colocación dentro del cuerpo de los Avestruces, significaría el resplandor del relámpago y vendría á corroborar más mi teoría, de que este animal es la representación de Piguerao, el pájaro resplandeciente ó luminoso, el relámpago en una palabra.

Tafi de la colección Zavaleta y en otra de Quilmes igual, en que el espacio libre del interior del cuerpo de bordes escalerados, aloja á un cuadrado negro, del cual parten del mismo medio, de cada uno de sus lados, una recta á fin de formar una cruz de forma original.

Otra clase de avestruz con cruz en el interior del cuerpo es la de la urna fig. 179 de Tolombón (1).



Fig. 179.
Urnas tipo Tolombón
Salta
Col. Instituto Geográfico Arg.

(1) Aprovecho esta oportunidad para describir un tipo especial de esta clase de objetos, que es particular de la región de Tolombón, y para que no haya lugar á confusiones con referencias sobre estas diferentes clases de urnas, la denominaré con el nombre de la región donde éstas se descubren.

Estas urnas son de paredes gruesas, la forma de las completas difiere sólo de la del dibujo que aquí presento, por tener un gollete muy bajo y perpendicular, de pocos centímetros.

En el Museo Nacional se hallan dos de estas urnas completas, pero con los dibujos muy borrados, por eso es que presento aquí el ejemplar que posee el Instituto Geográfico, cuyos dibujos más visibles han sido restaurados con paciencia por mi distinguido amigo y compañero Eduardo A. Holmberg (hijo), quien ha colaborado grandemente en la parte artística de todos mis trabajos arqueológicos; dibujando con precisión sus detalles y restaurando los ornatos y símbolos borrados, pero reconocibles con trabajo empleando diversos procedimientos, como el de mojar repetidas veces los objetos, etc., á fin de que resalten las partes y los trazos que el tiempo ha empalidecido; á él una vez más aprovecho de esta oportunidad para darle mis mayores gracias.

Otra particularidad que presentan las urnas de tipo Tolombón, es el tener los brazos del muerto de relieve agarrando con ambas manos un pequeño vaso.

Los brazos son muy finos y las manos con los dedos largos y raleados, arrancan desde las partes laterales en el primer tercio del cuerpo de la urna, describiendo un arco de círculo y ascendiendo hasta reunirse los dos, en el centro de la cara anterior de la urna y casi inmediatamente debajo del gollete.

Los espacios redondeados que estos brazos dejan en su interior, se hallan casi siempre ocupados por una figura lineal de avestruz con el cuello arqueado, las piernas dobladas como indicando la marcha y la boca abierta.

El centro del cuerpo de los avestruces, uno á cada lado, y pintados en dirección

En ella se vén á los suris con un cuerpo circular, al que rodean por su parte superior tres líneas arqueadas, que salen de otra que también dá nacimiento al cuello.

Estas tres líneas representan las plumas.

Dentro del círculo del cuerpo se halla una cruz formada por líneas dobles y dentro de éstas, hay otra de dos rectas que se cruzan.

La actitud de los piés, es como si corrieran y el pico está bien abierto, dirigiéndose al pequeño vaso que levantan los brazos de relieve figurados en la urna.

Las posiciones de estos pájaros son muy variadas, ya los hemos visto en movimiento y en estado de reposo, mirándose ó dándose las espaldas.



Fig. 180.
Dibujo central anterior de una urna de
Sta. Maria.
Museo Nacional.

En una urna (figura 180) se vé que los suris siguen todos la misma dirección, y cosa curiosa, uno solo mira hácia atrás, pero como observando la serpiente que ocupa en la parte ventral, el cuarto lugar, que en este caso poco co-

mún, no lleva repetido el dibujo de otro avestruz.

Este dato tiene también su importancia, pues nos une al avestruz con la víbora, como ya habrá tenido ocasión de observarlo el lector.

Esta unión es muy natural, Piguerao es el compañero de Cate-

contraria como mirándose, es de color y tiene un espacio claro en forma de cruz, el que á su vez tiene en su interior otra cruz vertical formada de dos líneas negras.

Debajo del arco de los brazos, corre una gruesa línea doble con su interior ocupado por una série de puntos, unos al lado de los otros, de color negro también y esta línea ó franja que viene de cada lado, se interna hasta debajo de las manos, dejando inferiormente un gran espacio libre triangular pintado de negro, menos una estrecha orla en su parte superior que queda del color de la urna.

En el centro de este gran triángulo negro, hay un claro en forma de cruz, ocupado por otra cruz negra como la que llevan en el cuerpo los avestruces.

La base del triángulo la forma la línea que pasando por las asas, divide al cuerpo de la urna horizontalmente en dos partes.

La inferior se halla dividida más ó ménos verticalmente en dos ó tres campos con dibujos geométricos que varían, lo que casi nunca sucede en la superior.

quil, el trueno ó relámpago acompaña al rayo y esto vamos á verlo repetidas veces en los ejemplos siguientes:



Fig. 181.
Quilmes.

La urna (fig. 181) nos muestra á los Suris llevando á la serpiente en el pico, esto ya pudo verse en la urna fig. 95 y para que no quede duda de ésto la fig. 182 de una urna de la colección Zavaleta nos lo indica claramente.

El avestruz lleva en el pico una serpiente bien dibujada con su correspondiente cabeza y ojos lo que denotaría el animal vivo, ésto es el rayo.



Fig. 182.
Detalle de una
urna de S. María
Col. Zavaleta.

Con todos estos elementos creo que puede haberse demostrado la identidad de *Piguerao* con su símbolo el Suri ó Avestruz. (1).

(1) Darle una representación cósmica al avestruz, no es raro en los indios de la Argentina.

El Padre Guevara nos dice que los Mocovies llamaban á la constelación del Crucero ó Cruz del Sur *Amnic*, que quiere decir avestruz, y continúa: «A las estrellas que le circundan *Ypiogo* que significa perros. El misterio es que estos perros siguen al avestruz para cazarle, y como éste corre y corre mucho, aunque los perros le siguen «no le alcanzan». (pág. 52. Ed. Lamas).

Que los Mocovies tuvieron algo que hacer en la región Calchaqui, es fuera de discusión, y el Sr. Lafone Quevedo nos saca de dudas sobre esto con los datos siguientes, al tratar sobre la geografía de la lengua Mocoví. (Principios de Gramática Mocoví):

«La Geografía de la lengua Mocoví no es de fácil deslinde por cuanto tribus Juries ó Suris, como sus prototipos los avestruces, andaban merodeando por todo el Chaco Argentino.

«Durante los siglos XVIII y XIX, fueron los Mocovíes el azote del Tucumán, en 1632 ayudaron á la destrucción de la Concepción del Bermejo, Esteco y San Miguel les temblaban».

El P. Guevara nos dice también que: «Los Lules atribuyen el eclipse del sol á un pájaro muy grande que, desplegando sus alas, cubre el globo luminoso de su cuerpo.»

Como se sabe los Lules habitaban las faldas orientales del Anconquiya y no es extraño que hayan hecho sus entradas á los valles occidentales.

Según Lafone Quevedo (1) «los lules deben reputarse como tribus nomades oriundos de los chacos, todas ellas más ó ménos de tipo Guaycurú. (Toba, Mocoví, Lengua, etc.)

(1) Tesoro de Catamarqueñismos, introducción. pág. XX.

Estos datos relacionados con lo que he escrito pueden darnos alguna luz, hácia mi teoría de la representación cósmica del Avestruz que identificó con el pájaro relámpago ó del trueno, *Piguerao* compañero de Catequil.

Ahora sólo nos resta describir algunas otras imágenes del animal que nos ocupa.

La fig. 183 es de otra urna de la colección Zavaleta, aquí vemos al suri con cuerpo triangular, rojo y las alas abiertas en actitud de correr.



Fig. 183.
Detalle de una urna
de Anaicha
Col, Zavaleta.

Esta imagen es muy rara y sólo conozco el presente caso.

Sobre una peña en Cafayate hallé esta otra silueta de aves-truz (fig. 184) pintada de blanco como de 50 centímetros de alto.

La peña formaba la parte anterior de una pequeña gruta, que los indios aprovecharon para sepultura.

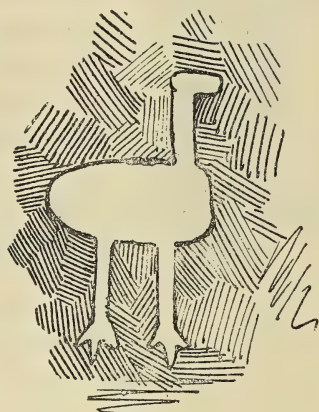


Fig. 184.
Cafayate - Salta.

En los golletes de otras urnas vemos también á veces el dibujo adjunto (fig. 185) en que el suri ocupa algunos claros de ese curioso damero, formado de cuadrados blan-



Fig. 185.
Detalle de una urna
de Quilmes.



Fig. 186.
Pucos de Pacarilla - Oeste de Molinos.

cos y punteados, los primeros ocupados ya con la imagen de un sol ó estrella, ó ya con un suri incompleto que no muestra sino la cabeza y el cuerpo.

Esta supresión de partes del animal la vemos en ciertas guardas de muy bonito efecto, en algunos pucos, como por ejemplo en la fig. 186 donde no se dibujan sino las cabezas del Suri.

Este pucos en su interior tiene pintadas dos serpientes de dos cabezas entre campos de formas diversas reticulados (fig. 186 a).

En una misma figura en cambio, tenemos las serpientes seguidas por el adorno de cabezas de suri, como se puede ver en la proyección (fig. 187) del precioso puco de Cafayate, en el cual vemos el contingente de adorno y simbólico que prestan estas cabezas.



Fig. 186 a.
Interior del puco.



Fig. 187.
Interior de un puco Cafayate — Salta

Forma simple de representar este animal la tenemos en la campana, figura 133 ya publicada en el capítulo XIX de este trabajo.

Al terminar este capítulo una duda me queda, la figura 188 que algunas veces se halla en las urnas ó pucos, este pájaro misterioso de dos cabezas ¿no será también una representación de Piguerao?



Fig. 188.
Detalle del interior de un puco de Pucará (Molinos).

XXV.

Muyunas ó torteros de huso

De la región Oeste de Molinos (Salta); son las dos invocaciones siguientes que, aún hoy día, usan las mujeres para empezar á hilar:

I

Pachamama Dios llauan tiacusaj
Pushkanaipa millimata
Allichapuanki utkjaita uarkuta
Nokapa pushkanaiba asuipaj

cuya traducción libre es:

Pacha mama me sentaré con Dios
para hilar,
componeme ligero mi lana
en el brazo, y ayúdame a hilar
para poder vestirme.

II

Jesus María, mamapacha
Amataj pushikanaira
Pillau angacho.

que significa:

Jesus María, Pachamama
Haz que el huso no me agarre la mano
(ó no me haga doler la mano)
Y no me deje así hilar.
(ó me permita hilar).

En la primera se pide á la Pachamama ayuda y destreza para hilar, invocando la necesidad de vestirse.

En la segunda que creo más antigua, apesar del agregado Cris

tiano, se manifiesta el temor de que les sobrevenga el cansancio ó dolor en el carpo, propio del abuso en este trabajo.

Curioso es el resto de fetiquismo que se transluce en esta última invocación, pues es al huso al que temen creyéndolo rebelde y capaz de producirles el mal, agarrándoles la mano.

A esta última idea, debe de haber respondido el adjunto tortero historiado (fig. 189), del Anconquiya que me ha sido obsequiado por mi distinguido amigo Don Samuel Lafone Quevedo.



Fig. 189 — Tam. nat.



Fig. 190 — Tam. nat.
Amaicha.

Es de piedra color chocolate oscuro, una orla de líneas onduladas, forma como una greca doble que da vuelta todo al rededor, con caladuras en el borde externo de un bonito efecto.

Dentro de esta orla un círculo también grabado, contiene en su interior dos cabezas humanas mirándose y separadas entre sí por el agujero central.

Como en casi todas las figuras calchaquies, la nariz arranca de la línea de la frente y los ojos son más ó menos cuadrados.

A ambos lados de las cabezas, y separados por una línea gruesa curva, quedan dos espacios ovales, uno á cada lado, dentro del círculo, que á su vez están ocupados por figuras geométricas de cuatro escalones dobles y opuestos, que se unen dejando un pequeño espacio libre en el centro en forma de cruz. Esta figura es la que se halla comunmente pintada dentro del cuerpo de algunos avestruces y sapos, de las urnas funerarias.

Este tortero es demasiado artístico y con un simbolismo muy significativo, para haber sido simplemente hecho por su dueña para usarlo, se me ocurre ó que ha pertenecido á algún personaje femenino de importancia, la mujer de algún Curaca ó más bien un objeto votivo, destinado á propiciarse al chiqui, por lo de las cabe-

zas humanas, ofrecido á esa divinidad funesta, ya por una sola persona ó por un grupo de mujeres á fin de que no les *agarrase la mano*. Este es el único ejemplar historiado en esta forma que se conoce hasta ahora (1).

El que le sigue pertenece á la colección Quiroga (fig. 191) también de barro rojo, muy duro y no muestra sinó la misma orla que se halla en el anterior, más grande y formando idénticas escotaduras.

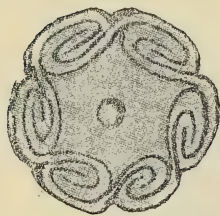


Fig. 191. — Tam. nat.

Ambos torteros son planos y sólo grabados de un lado. De esta clase no son muy abundantes, a pesar de que lisos de barro ó piedra, ó simple-

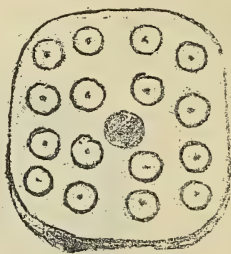


Fig. 192. Tam. nat.
Poman.

mente adornados con pequeños círculos con un punto central, figura que resulta del uso de algún objeto de dos puntas, que emplearon para grabarlo como si fuera compás, (fig. 192) se hallan siempre algunos.

No es raro hallar también torteros planos, hechos de barro cocido, ó utilizando fragmentos de alfarerías, antiguos ó modernos.

Pero la generalidad de las muyunas que encuentranse en los Valles Calchaquies, son gruesas, algunas, planas de ambas caras, pero otras con la superior convexa más ó menos exagerada y la inferior plana.

De esta série las hay de barro cocido y de piedra, piedra blanca casi siempre, estéatita, con ó sin dibujos, principalmente de rectas como en las figs. 193 á 196 y que muestran el tipo común, el que tiene variaciones en cuanto al grueso, tamaño, dibujos, mayor ó menor convexidad de sus caras y peso; algunos son muy pesados.

(1) En la colección Quiroga encontré el adjunto disco (fig. 190), de barro cocido que no tiene agujero pero, en cambio representa bosquejada una cara humana de un modo convencional, con su nariz saliente, los ojos formados por dos líneas horizontales, de los cuales salen hacia abajo, otras dos verticales, lo que vemos a menudo en otras figuras Calchaquies.

Este objeto de barro cocido, sin aplicación práctica, pero que se asemeja á una muyuna creo haya sido también un tortero votivo.

De barro cocido los hay muy bonitos, con dibujos grabados que representan elementos de guardas griegas (fig 197).



Fig. 193. Tam. nat.
Barro cocido
Amaicha
Col. Quiroga.



Fig. 194. Tam. nat.
Esteatita
Poman
Col. Quiroga.



Fig. 195. Tam. nat.
Barro cocido
Sta. Maria
Col. Quiroga.



Fig. 196. 1/2 tam. nat.
Esteatita
Ambato
Col. Quiroga.

Algunas muyunas ó torteros son de formas muy curiosas, como la (fig. 193) que tiene la cara superior convexa y la inferior provista de cuatro tuberculos aislados, salientes, como si fueran cuatro patas.

La fig. 199 es otra variante, con un gran estrechamiento en su tercio inferior y de diámetros distintos, provisto también de una orla de círculos con puntos.

La fig. 200 de gran tamaño, también con otro estrechamiento y con una série de círculos con punto en su cara superior alrededor del agujero, destinado á recibir el palo del huso, y una gruesa orla de gravados de rectas cubriendo el cuerpo de la muyuna.



Fig. 197. Tam. nat.
Barro cocido
Vapos—Col. W. Herrmann.

Hasta ahora, despues de haber revisado muchas colecciones y recojido tantos objetos, no he hallado aún en los Valles Calchaquies, nin-

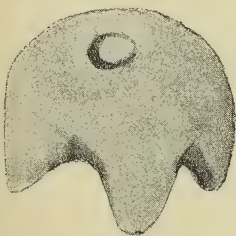


Fig. 198. Tam. nat.
Poman
Col. Inst. Geogr. Arg.



Fig. 199. Tam. nat.
Esteatita—Poman
Col. Inst. Geogr. Arg.

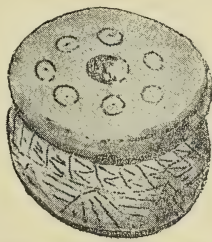


Fig. 200. 1/2 tam. nat.
Esteatita
Ambato—Col. Quiroga.

guna muyuna del tamaño ni de la forma de las encontradas en el Perú.

Y hasta las que hoy usan los actuales habitantes, son también grandes y de formas muy parecidas á las antiguas.

(Continuara)

J. B. AMBROSETTI.

LA COMUNICACIÓN FLUVIAL ENTRE EL CHACO OCCIDENTAL Y EL RIO PARAGUAY

NAVEGACIÓN DEL BERMEJO POR LOS SEÑORES LEACH

La vieja y debatida cuestión de atraer al litoral argentino los productos de la zona oriental de Bolivia favoreciendo también las comarcas de este lado de la República, está una vez más á la orden del día. Las opiniones siempre divididas sobre si la vía más conveniente es la terrestre ó la fluvial, y circunstancias de toda índole que paralizaron siempre estas empresas, no dejaron lugar á una solución bien clara y científica, por más que una antigua tendencia de los hombres progresistas que conocen aquellas regiones, hicieron siempre inclinar la balanza del lado de la exploración de los ríos.— Es bien conocida la fatalidad, puede decirse así, que ha pesado constantemente sobre las expediciones del Pilcomayo y del Bermejo. Todavía en estos últimos años continua la tradición adversa en cuanto se refiere al primero, y bien que no debamos deplorar descalabros de igual magnitud respecto del Bermejo, es lo cierto que las esperanzas y seguridades concebidas desde los tiempos de Cornejo y de Soria sufrieron rudos embates con el mal éxito de las expediciones que hemos visto efectuarse hasta hace diez años. El comandante Page que tanto trabajó en beneficio de esta idea hubiera visto sin duda sus esfuerzos coronados por el éxito á no ser la desgraciada suerte que le aguardara en su viaje al Pilcomayo. El fracaso de la empresa Roldán, tan ruidoso en su tiempo, las pér-

didadas considerables que se experimentaron en consecuencia, fueron causa de que se mirara como ilusoria, y, sino materialmente impracticable, por lo menos espuesta y costosísima la navegación regular del Bermejo.

Ha transcurrido algún tiempo sin que esta convicción viniera á desvanecerse, pero como la índole de los problemas económicos que están ligados á cuestión tan importante, de año en año exigen una solución práctica y definitiva, ha vuelto á plantearse la dificultad, y esta vez, según todo lo augura, con caracteres muy favorables á su éxito.

Es preciso tener presente que la zona oriental oeste de Salta y de Jujuy en las inmediaciones del Chaco se vé hoy contenida en su desarrollo por la falta de esta vía directa de comunicación. Las poblaciones han aumentado, y en proporción, los establecimientos industriales; el suelo está cultivado y, explotado en una escala considerable, y todos sus productos no tienen otro medio de salida á los mercados centrales que el ferro-carril, situado á una larga distancia y en condiciones ilusorias para fomentar el progreso de la región vecina.

La fuerte exportación de maderas que se ha iniciado á los mercados europeos y de que tan grande depósito es el Chaco; la manera fácil como se cultiva el café y la exuberancia con que se produce sobretodo en San Lorenzo, no siendo menos bondadosa su calidad, que el afamado Yungas de Bolivia, la variedad de plantas textiles que nacen espontáneas y que destruyen intencionalmente los dueños de propiedades rurales para facilitar la vida á los forrajeros, destinados á sus haciendas; las dilatadísimas zonas de plantas tintóreas, unidas á otras no menos extensas aptas para la ganadería, y tantas otras industrias que ofrecen sus riquezas á los hombres de todos los climas del mundo en aquellos territorios, serán los agentes más inmediatos que recogerán los beneficios de una empresa tendente á facilitar esa vía.

Muy probablemente en este mismo año ó á más tardar en el que viene habremos obtenido la realización de este vasto designio.

Por lo pronto, hemos de concretarnos á esponer los resultados de una expedición efectuada recientemente con el más cumplido éxito á través del Bermejo, dejando para más adelante el estudio de un magno proyecto de canalización en el Chaco, que ha sido presentado ya al gobierno por los señores Raffelghen y Cia., consul-

tando las necesidades y los más exigentes intereses de comunicación económica en aquella riquísima región, una de las que en mayor escala contribuirá al porvenir de la República.

Entre los industriales y hacendados de la provincia de Jujuy en la parte vecina á la de Salta, merecen especialmente la nota de emprendedores y progresistas los señores Leach, cuyos esfuerzos prácticos en la implantación de nuevas industrias, en el perfeccionamiento de los medios de elaboración y producción, en la construcción de caminos á través de lo que fuera hasta hace poco selva impenetrable, han venido á concretarse ahora en una empresa que ha merecido el aplauso general por los beneficios que de ella se esperan. Alentados por la esperanza del éxito que por fin ha respondido á su iniciativa, resolvieron emprender la navegación del San Francisco y del Bermejo que, como hemos dicho, se hallaba abandonada desde largos años.

Los datos suministrados ultimamente por algunos pobladores del Bermejo permitían asegurar que las condiciones del río, obedeciendo á una ley conocida en las corrientes del Norte de la República, se habían modificado considerablemente, y esponían la posibilidad de la empresa en términos más favorables que lo que habían sido para las anteriores. Probablemente en estas noticias, además de los conocimientos propios de los señores Leach, basaron éstos su proyecto que, acariciado de largo tiempo, no había sido realizado aún por informes de otro origen que pintaban con sombríos colores la idea de llevarla a cabo.

Nuestros lectores adquirirán un conocimiento de conjunto sobre la expedición de los señores Leach con la lectura del relato que damos á continuación, ya publicado en un diario de la Capital por uno de los viajeros, el señor Francisco W. Clunie. Esta narración aunque desprovista de detalles técnicos y de observaciones precisas, dá una idea completa del viaje y de las dificultades vencidas para efectuarlo, á lo que seguramente podremos agregar en un próximo número apreciaciones de orden más directo, en cuanto nos hallemos en posesión de mejores datos sobre esta fructífera expedición.

Hé aquí el relato del Sr. Clunie:

Durante muchos años era el tema de las conversaciones de sobremesa de los hermanos Leach la posibilidad de encontrar una vía fluvial desde el río San Pedro que forma parte del Río Grande de Jujuy hasta el Paraná, pero siempre se les pintaba la empresa

con colores tan sombríos que recién el año pasado se decidió el Sr. Walter Leach á descorrer el velo que le ocultaba esta empresa y afrontar las consecuencias de lo desconocido para ofrecer el resultado á su patria adoptiva.

Con la ayuda de sus hermanos la idea empezó á tomar incremento; consiguió interesar al gobierno de la Nación, el cual puso á disposición de los expedicionarios los datos que poseía sobre la región objeto de la expedición, á más de tres chalanas que se construyeron expresamente para el fin á que se las destinaba con capacidad para ocho personas y para ser manejadas por cuatro remeros.

Con estas tres embarcaciones decidió Mr. Walter Leach emprender el peligroso y atrevido viaje; pero previendo cualquier contratiempo los hermanos resolvieron construir dos embarcaciones mayores que las que el gobierno les había proporcionado, pues en el transporte por ferrocarril podría ocurrir cualquier contratiempo—las chalanas se construyeron en Buenos Aires.

Uno de los botes se construyó bajo la dirección de Mr. Stephen Leach en «La Esperanza», ingenio de propiedad de los hermanos Leach y el otro en San Lorenzo, un establecimiento donde los señores Leach están ensayando el cultivo del café, bajo la dirección de Mr. Robert Smith que personalmente lo dibujó y que luego en el viaje supo dirigir con suma pericia. Ambos botes son de cedro extraído de los bosques del establecimiento San Lorenzo y fueron contruidos por los carpinteros de los respectivos establecimientos; median 30 piés de largo ambos y 8 piés el uno y 7 1/2 el otro de ancho con capacidad para doce personas y seis remeros á más de ocho toneladas de carga.

En un principio se fijó en quince el número de personas que debían tripular las chalanas que el gobierno había proporcionado, pero fué tal la presión que se ejerció sobre el ánimo de Mr. Leach y el peligro que se le hacía ver de ser atacado por los indios que al fin se resolvió que la expedición se compondría de veinticinco personas y conducidas todas las embarcaciones; por último resultó difícil rehusar voluntarios, con lo cual el número aumentó á más de treinta; además de los cuales Mr. Stephen Leach y otros cuatro compañeros acompañaron los expedicionarios hasta las Juntas.

El objeto de la expedición fué convencerse de la practicabilidad ó impracticabilidad de navegar los ríos entre Jujuy y el río Paraguay afluente del Paraná y por este llegar hasta la capital de la República.

A fines de Febrero los expedicionarios empezaron á reunirse en el ingenio La Esperanza donde se hacían activos preparativos para el viaje, entre los cuales era la más interesante ceremonia de bautizar el bote, en razón de tener que romper contra el casco la botella de Champagne seguida de muchas otras que no se rompen, pero se vacían.

Se bautizó con el nombre de «Esperanza».

El lanzamiento fué un momento de expectativa, deslizábase hácia el «reservoir» y todos anhelaban ver el resultado; hasta que de pronto mecióse sobre las aguas y un ¡hurra! general de los espectadores saludó el éxito que ponía fin á la tarea.

Se le dejó en el agua por un par de días para rehenchirlo.

Al mismo tiempo se embalaban provisiones y municiones en barriles y en latas que se soldaban prolijamente.

Se embarcaron víveres para cuarenta personas y para tres meses porque la capacidad de los botes era limitada y por excepción figuraron algunos artículos de lujo tales como cacao, avena, extracto de carne de Liebig y chuño para caso de enfermedades.

Las provisiones se limitaban á las necesidades ordinarias de la vida y se componían de carne conservada, charque, legumbres conservadas, yerba, café, pan, dos cascós whisky y uno de aguardiente y á más municiones en abundancia.

Todo estaba listo el viernes 3 de Marzo para emprender el viaje en la mañana del sábado. Se había extraído el «Esperanza» del «reservoir», se le habían colocado ruedas para llevarlo á través del monte hasta el Río San Pedro sobre el cual debía flotar ó hundirse para siempre.

El sábado á la salida del sol se uncieron los bueyes, se ataron las mulas y poco tiempo despues se emprendía la marcha, rompiéndola la chalana proporcionada por el gobierno seguida del «Esperanza». El mecánico y dos peones que debían marchar con la expedición partieron al mismo tiempo para establecer el campamento en el Piquete, donde se pensaba echar los botes al río, pero «l'homme propose et Dieu dispose» recién el domingo por la tarde llegaron los botes al campamento debido á las dificultades del camino abierto á través del monte, cuya anchura no era suficiente, teniendo por consiguiente que derribar árboles y además de ser un terreno sumamente pesado.

A las diez y media de la noche se resolvió dar descanso á la

gente y las bestias, se desuncieron los bueyes, se desataron las mulas, se prendió fuego y se preparó un asado que rodearon los expedicionarios con el consiguiente apetito de las fatigas.

Antes de la salida del sol del día siguiente el convoy se ponía en marcha y se vió que era empresa impracticable llegar al campamento del Piquete atravesando el monte, se resolvió abrir una nueva senda y llegar al río San Pedro, lo que se obtuvo despues de un rudo labor de hacha y pala; á las 5 de la tarde se echaron los botes al río, se embarcaron en ellos los pocos hombres que los conducían y á fuerza de remo decidieron dirigirse al campamento al cual no se llegó sin lamentar un accidente. Mr. Walter Leach fué cojido por una rama colgante y cayó al agua; felizmenté eran poco profundas y tampoco fué herido.

A la puesta del sol llegaron al Piquete; se extrajeron los botes del río y temprano, despues de la comida habitual todo el mundo dormía.

Los víveres traídos desde Esperanza por tierra debían embarcarse por la mañana porque había el propósito de llegar al Sora antes del día siguiente y reunirse á las otras dos chalanas proporcionadas por el gobierno y el bote construido en San Lorenzo bautizado con el nombre de «Bertha»; la distancia era de cerca de 16 leguas, debiendo atravesarse los ríos Negro, Ledesma y San Lorenzo.

Antes de la puesta del sol navegábamos en el Sora y por primera vez se reunían todas las embarcaciones y todos los expedicionarios.

Como debíamos permanecer allí durante cuatro ó cinco días, nos apresuramos á levantar nuestras carpas; pero la lluvia nos aventajó y la charla y quejas sobre camas mojadas fué el tema de la noche. Al día siguiente algunos de los expedicionarios se trasladaron á caballo hasta el establecimiento San Lorenzo, mientras que otros se ocuparon en preparar velas, toldos, arreglar cordajes, anclas, etc., en fin los mil quehaceres que requiere la preparación de los botes para emprender un viaje.

Las provisiones que se esperaban de Buenos Aires llegaron el 13 de Marzo; todo estaba ya visto, hasta la manera de comunicarse de un bote á otro, para lo cual se confeccionó un código de señales por medio de banderas.

Las cinco embarcaciones fueron bautizadas, numeradas y tripuladas de la manera siguiente:

«Ledesma» núm. 1—Fué el bote insignia, lo mandaba el capitán H. Bolland que hacía las observaciones del sol, la luna y las estrellas dándonos diariamente el punto en que nos encontrábamos, el mayor L. Zorrilla, oficial de armada nacional, el Dr. Paterson, médico de la expedición, H. Elstrong, un voluntario y tres peones.

«Esperanza» número 2—Mandado por Mr. Walter Leach, jefe de la expedición, Mr. W. A. Scott, voluntario, tres mecánicos, Levy Butterworth, Jom Stott, F. Barton, tres peones y dos indios maticos.

«Sora» núm. 3—Conducía á los Sres. H. R. Miles, R. A. Kay y A. Dobson, voluntarios, A. Hartey, mecánico y un peon.

«Bertha» núm. 4—Mandado por Mr. R. C. Smyth, segundo jefe de la expedición, Mr. Stephen Leach y Mr. Stuart al principio del viaje y despues de salir de las Juntas Mr. Clunie en su lugar, J. Clayton y T. Brierly mecánicos, dos peones y un indio matico.

«Lavayen» núm. 5—Tripulado por los señores W. O. Campbell. E. Kage y José Pellegrini voluntarios, un mecánico Juan Leturia y 1 peon.

Hubo cambio en los tripulantes de los botes durante el viaje, pero casi todo el tiempo se mantuvo en el orden expresado. Dos caballeros que no se han nombrado, desistieron de la expedición, sintiéndose indispuestos.

Despues del almuerzo se sacó la fotografía del grupo de los expedicionarios y luego cada uno ocupó su puesto en su bote respectivo provisto de su rifle oculto pero á mano.

El jefe y el segundo pasaron revista general antes de pronunciar el «let go!»

Encabezaba la columna el número 1, bote insignia, lo seguía el N° 2 que conducía al jefe y por orden numérico seguían los demás. Todos nos dimos cuenta que en verdad recién comenzaba la expedición puesto que el tiempo transcurrido se había empleado en los preliminares y en esperar las provisiones que se habían demorado en el trayecto del ferrocarril desde la capital. La emoción se reflejaba en todos los rostros, cuando los botes se vieron libres de las amarras; en cada faz podía leerse ¡éxito! al empezar á afrontar los riesgos de lo desconocido.

A menos de 500 metros de la costa algunos de los botes encaillaron en un bajío teniendo que bajar la gente á empujarlos hácia la corriente donde había agua en cantidad suficiente.

Es conveniente explicar la razón porque habiendo suficiente agua ha sido necesario arrastrar los botes tanta distancia por tierra firme. Hallándonos al fin del verano, todos los ríos estaban más ó menos desbordados. Sabemos que en las regiones tropicales las lluvias son continuas durante el verano y esta era la razón precisamente; por esto se eligió esta estación para llevar á cabo la exploración porque no escasearía el agua.

Pero el lecho de los ríos es como la rebanada de pan sobre la cual se extiende un pedazo de manteca: la capa por lo general no es muy gruesa; solo en los ojos es donde la capa es densa pero cubre sin embargo la superficie y los ojos son difíciles de encontrar. Este era nuestro caso. Había agua en abundancia pero corría por diversos canales, en uno de los cuales había siempre profundidad bastante para navegar aunque no por muy largo trecho y para llegar á él debía cruzarse sobre bajios.

La chalana n° 1, insignia, podía navegar aun en menos de un pie de agua, lo mismo la n° 3 y 5 (las tres facilitadas por el gobierno); pero el bote n° 2 que era mayor y más pesado, necesitaba 13 pulgadas, no pudiendo el n° 4 navegar en menos de 20, sucediendo frecuentemente que encontrábamos el canal principal, pero no podíamos navegarlo por el peligro en que nos oponía la corriente arrastrando los botes contra los raigones de que está sembrado el lecho del río. La primera intención fué seguir al bote insignia á una distancia de 50 á 60 metros; pero pronto comprendimos que era imposible, teniendo que tomar cada uno por su lado.

Cuando alguno de los botes grandes varaba, los chicos tenían que detenerse para prestarle ayuda, la corriente muchas veces arrastraba al bote insignia largo trecho antes de poderlo fondear; el río corre con una velocidad de 4 á 4 1/2 millas por hora.

De modo que cuando debía prestarse auxilio á uno de los botes grandes, los chicos, si es que estaban adelante, tenían que anclar y sus tripulantes hacer el camino á pie porque no era posible remar contra la corriente.

Puesto á flote el bote encallado, cada uno trataba de seguir el núm. 1 maniobrando lo mejor posible según sus señales, pero muy rara vez podía seguirse la ruta marcada, de lo que resultaba, como se ha dicho, que todos, cual mas, cual menos, se arreglaban á su gusto. Los tripulantes de las chalanas tenían siempre que ir en ayuda de los de los botes, los de las primeras y ayudándose reci-

procamente salvaban siempre los percances ocurridos á los de los últimos.

Cuando alguno de los botes llegaba á encontrarse casi en seco, no quedaba otro remedio que sacarlo del agua y arrastrándolo volverlo al canal, lo que sucedía por otra parte con bastante frecuencia.

Durante los 17 días que anduvimos á la rastra y á empujones con los botes, notamos que el agua del río era templada; pero nosotros sentíamos frío y cansancio debido á los trabajos y las lluvias frecuentes.

Todos trabajábamos con empeño; pero no era del todo agradable andar todo el día empapado y trayendo al bote en las continuas subidas y bajadas una cantidad de agua que nos mojaba todos los sitios que podíamos aprovechar para cama.

Al principio usamos alpargatas para entrar al agua, pero en los últimos días vimos que era más conveniente hacerlo descalzos, por que se trabajaba con más facilidad y se podía hacer pié mejor en la arena.

Dos de las peculiaridades de trabajar en el agua merecen conocerse. Una de ellas es que desaparece la inflamación causada por la picadura de los insectos y la otra que inmuniza contra los resfrios. Durante el viaje solo hubo un resfriado.

Sigamos el relato. Creimos que podíamos llevar dos pequeños esqui-fes que remolcarían los botes núm. 2 y 4; pero en menos de una hora el núm. 2 perdió el suyo y á la noche el núm. 4 recojió á su vez el que contenía útiles para señales; pero tan mojados que eran de uso imposible.

A la tarde habíamos recorrido el Sauzalito próximo al cual acampamos. Esa noche fué notable por la tormenta de truenos, y la lluvia abundante que cayó y dejó calados á todos los que dormían en tierra. Diré de paso que los botes conducían tablas apropósito para los asientos donde podían colocarse mantas y dormir, ó bien conducir las y armar cama en tierra: algunos hicieron así. Todos los botes tenían toldos, pero debido al fuerte viento no fueron útiles.

Partimos al amanecer, despues de tomar el café, y empleamos la mañana en remar y empujar los botes hasta pasar el Río de las Piedras, donde aconteció un percance al núm. 3, debido á un árbol caído; el núm. 2 buscaba un pasaje, el que encontró hachando unos troncos; el núm. 4 parecía ir por el buen camino, cuando de

repente varó; sus tripulantes no podían sacarlo; fueron en su ayuda los del número 2 y en seguida todos los del núm. 1; habiendo avanzado el número 3, no pudo prestar auxilio; 36 personas se ocuparon en la tarea de desencallar el núm. 3, pero muy poco se adelantaba; se colocó un aparejo en un raigón y habiendo conseguido moverlo un poco se pudo atar el aparejo á un árbol de la orilla.

Llegó la noche y nos sorprendió aun en la tarea, teniendo comida preparada comimos y dormimos en los botes.

A la mañana siguiente continuamos el trabajo; á pala cavamos un canal mientras otros tiraban del aparejo atado al árbol, despues de rudo trabajo conseguimos hacer entrar el bote en la corriente, poniéndonos nuevamente en marcha.

El día siguiente merece mencionarse por el rudo trabajo que tuvimos que efectuar arrastrando los botes contra la corriente, debido á que todos, con excepción del núm. 4, habían avanzado sobre aguas bajas; afortunadamente estábamos en un canal desde el cual con una cuerda podíamos alcanzar hasta la orilla, y desde allí arrastrar los botes con más facilidad.

Despues de un día sin novedad, tuvimos nuevamente lluvia.

Al partir por la mañana el bote número 5, que fué el último que dejó el amarradero, lo hizo con mala suerte. Precisamente en el momento que pasaba un cedro que arrastraba la corriente, chocó contra el bote y lo tumbó; como es natural, todos cayeron al agua; pero Mr. Campbell pudo asirse cuando flotó con el fondo para arriba; arrastrado por la corriente, pronto encalló en un banco de arena.

Despues de algun trabajo se consiguió darlo vuelta para tumbarse luego, y otra vez con bastante trabajo lo dimos vuelta nuevamente. Lo que se recogió de la carga que conducía se llevó á la orilla por los otros botes, desgraciadamente se perdieron los rifles de los tripulantes y un paquete conteniendo 2500 cartuchos; á excepción de esto y de alguna ropa se recogió casi todo.

Mientras comíamos, los carpinteros repararon las averías, tarea en que emplearon dos horas y media y partimos nuevamente.

A poco de partir, encalló el bote grande en cuyo lugar tuvo que detenerse el número 3, ayudándoles toda la noche el número 5. Recién después del almuerzo del día siguiente, se le pudo hacer entrar en la corriente, de modo que nosotros permanecimos toda esa tarde en la costa, secando nuestras ropas y mantas.

Nos hallábamos ahora en el río San Francisco.

En la tarde después llegamos á La Pena donde hay un boliche sobre el camino al Chaco. Como toda la galleta que conducíamos se había mojado, hicimos transformar en galleta la única bolsa de harina, temiendo que nos escasearía y previendo más molestias y más lentos progresos á medida que nos internábamos. Desde aquí regresaron á caballo tres caballeros que habían venido con nosotros de paseo.

El 21 de Marzo salimos de La Pena, y al día siguiente del río San Francisco que verdaderamente es parte del Río Grande de Jujuy y del Bermejo.

La posición exacta de las juntas es á los $23^{\circ}18'40''$ latitud Sud y á los $64^{\circ}5'57''$ de longitud occidental.

Hay aquí una extensa playa de arena movediza cruzada por corrientes de agua. En este lugar nos dejan M. Stephen Leach y Mr. Stuart, dándonos nuestra despedida con verdadero pesar.

El Sr. Leach había demostrado ser uno de los mejores remeros y de los más vigorosos trabajadores de la expedición.

Las juntas es el lugar más próximo á Oran hasta donde iban y desde donde regresarían á Esperanza. Después de haber dejado á Mr. Leach en la costa, comenzamos á navegar por el Bermejo.

Como nos alejábamos del mundo civilizado, establecimos un doble servicio de guardia para la noche y por primera vez desde la partida.

Dos hombres armados estaban de centinela y se relevaban cada dos horas.

El día siguiente pasó sin novedad, hicimos más camino á remo y menos silgadas y tirones.

El siguiente recién vimos olas grandes que casi producen un accidente: la primer sacudida de los botes fué tan grande, que el hombre que hacía sondajes cayó al agua y el palo que sostenía el toldo se desplomó sobre los que remaban.

El hombre fué salvado, pero la corriente arrastraba al bote con fuerza prodigiosa hacia un gran tronco; fué un momento de angustia porque el bote se habría estrellado, sin embargo Mr. Smyth demostró una vez más la potencia de sus brazos y su habilidad en el manejo del remo: por una hábil maniobra salvó el escollo.

Pasamos Luna Muerta, donde conseguimos un par de capones, de aquí en adelante tuvimos que cruzar por una serie de bajios y

todos los botes á excepción del núm. 2 que dói contra un raigón. tuvimos que arrastrarlos contra la corriente, atando cuerdas á los troncos, desde donde tirábamos con más facilidad hasta encontrar el verdadero canal. La lluvia retrasaba nuestro progreso.

En el distrito de Villa Carmen amarramos en un banco por la tarde frente á un rancho que ahora pocos años se encontraba á buena distancia del río. La barranca de 5 ó 6 metros de alto era de arena cubierta de una delgada capa de tierra vegetal que le impedía desmoronarse. Por la mañana vimos que los habitantes liaban sus petates y abandonaban sus lares.

La noche había sido de lluvia y la mañana era aun demasiado borrascosa para continuar el viaje, pero por la tarde ya no tuvimos para que trepidar, el río crecía con gran violencia y vimos que nuestro campamento pronto se anegaría, de modo que levamos anclas y seguimos la corriente para ir á buscar abrigo en la otra orilla del río. El lugar que elegimos parecía bueno; pero llovió incesantemente y la creciente constante nos tuvo alerta toda la noche y echando las anclas más y más á la orilla. Al día siguiente, á pesar de hallarnos con frío y mojados resolvimos que sería mejor partir que permanecer en un lugar tan distante del punto de partida. El lecho del río en este sitio es muy ancho y su verdadera posición es $23^{\circ}38'2''$ de latitud sud y $63^{\circ}17'$ de longitud occidental y es el punto donde el río Teuco se desprende del Bermejo, que desde allí cesa de ser río.

No habíamos recorrido mucho trecho, cuando aconteció un percance al núm. 4; las aguas estaban agitadas, pero de repente se levantó una série de olas que lo tomó por estribor, á las primeras sacudidas cayó al agua un peon que hacía de vigía; para salvarse se asió del palo que sostenía el toldo que cayó sobre los que remaban; de los demás botes se veía lo que pasaba, pero era imposible aproximarse; el bote se sacudía con tal violencia que llegó un momento en que creimos que había tumbado: no se le veía y sólo los remos de 16 piés de largo salían sobre las olas en ángulo recto.

Lo que esto duró, no sé, segundos ó minutos, en estos casos son lo mismo, sólo oí á Mr. Smyth, que era quien lo dirigía, decir á su gente «keep your heads men», nadie se movió, y Mr. Smyth salvó su bote.

La aparición repentina de grandes olas en los ríos es un fenó-

meno del cual nunca se me ha dado una explicación satisfactoria, algunos dicen que las produce el viento cuando sopla en sentido opuesto á la corriente y en los lugares que el lecho del río es escarpado, otros dicen que las arenas movedizas del fondo; pero yo opino que son más de la naturaleza de una ola causada por la marea, se eleva de tres á doce piés y en su empuje impetuoso arrastran lo que encuentran delante yendo á perderse á la distancia de cien metros sin dejar señales y sin dejar agitada el agua. No puedo explicar la causa de su aparición y desaparición, pero las dos expresadas no me parecen razonables porque el fenómeno sucede tanto en aguas bajas como profundas y habiendo hecho sondeos he encontrado el hecho escarpado en unas partes y perfectamente plano en otras habiéndose producido el fenómeno en ambos.

Por fortuna no son frecuentes, consistiendo el peligro en lo repentino de su aparición y como sucedió en el caso narrado, pueden elevarse de abajo del bote y tumbarlo, lo que no es poco peligro.

A las ocho el tiempo continuaba tan malo que atracamos á la orilla y desembarcamos; todos estábamos empapados; el whisky circuló de mano en mano con general aplauso. Por la tarde pudimos ponernos nuevamente en marcha.

El río ahora se hacía más estrecho, más encajonado, y por consiguiente más encauzado, de modo que podíamos marchar á remo sin necesidad de andar á la rastra y á empujones con los botes.

A la tarde llegamos á un puerto; el lugar más próximo á Rivadavia en el Chaco; nos proveímos de carne fresca y empleamos medio día en escribir cartas aprovechando la ocasión que se nos presentaba de comunicarnos con el mundo civilizado y haber recorrido el río porque navegábamos.

El 30 de Marzo pasamos frente á fortín Belgrano, antiguo fuerte sin guarnición pero habitado, en las tierras de sus alrededores se pastorean ganados; compramos carne fresca y seguimos nuestro viaje.

Divisamos unos toldos y encontramos una indiada, cuantos fueron los que nos vieron y que nosotros no vimos me es imposible precisar, fueron muy cautelosos, huyeron y se escondieron; sin embargo el primero de Abril encontramos un indio pescando con quien logramos hablar, manifestándonos que el cacique Sumaye

tenía su toldería próxima; enviamos á decirle que nos agradaría conversar con él un momento, presentándose después de un par de horas algunos indios que nos manifestaron que Sumaye estaba ausente de la toldería y que no volvería hasta el amanecer del día siguiente: resolvimos esperarlo y allí acampamos durante esa noche.

Mr. Walter Leach, á quien los matacos consideran como su mejor amigo entre los blancos, distribuyó varios regalos consistentes en camisas, espejos, mantas y tabaco: nosotros *cambalacheamos* cigarrillos y tabaco por arcos, flechas, lanzas y otras curiosidades.

La mañana trascurría y Sumaye no llegaba, levantámos pues campamento é íbamos á partir sin verlo. Pero después de haber almorzado llegó uno de los segundos jefes de la tribu y en un «speech» pronunciado en su idioma nativo nos manifestó según le tradujo el intérprete de la tribu, los goces y las penas de la vida, haciendo notar que como la civilización avanza, la tierra de la cual han sido dueños y señores se le arrebatava por los cristianos, viéndose ellos obligados á alejarse mas y más hácia los confines del territorio de los Tobas que desde tiempo inmemorial han sido sus más acérrimos enemigos.

Fue una escena patética: El pobre anciano pronunciaba su arenga con tono quejumbroso en su monótono idioma, rodeado de su tribu y se dirijía á Mr. Walter que es el hombre sobre todos los blancos á quien los matacos aman y respetan por el bien que les ha hecho. Escuchamos con profunda piedad su pregunta sobre cual sería el futuro que les espera.

No pudiendo responder á la pregunta, Mr. Walter salvó la dificultad repartiendo algunos otros regalos y dejando otros para Sumaye á quien no podíamos esperar.

El día siguiente nos encontró en medio de lo que hemos denominado Región de los Tigres que recorrimos en tres días, en cuyo tiempo encontramos muchos, consiguiendo matar ocho.

Al mismo tiempo que navegábamos á través de la Región de los Tigres atravesamos la de los mosquitos, en la cual una noche nos fué imposible dormir, agradándonos el olor de humo producido quemando pasto verde, apesar de lo molesto y doloroso que era para la vista. El aceite de clavo y aguardiente producía algun alivio pero momentáneo.

El 6 de Abril tuvimos la oportunidad de ver indios tobas de cerca y consiguiendo hablarles. Doblando un recodo del río vimos en medio de la corriente una canoa tripulada por varios, pero tan pronto nos vieron atracaron á la orilla y se ocultaron en los pastizales del llano ó en un monte de plantas de bobo.

Siendo la hora de nuestro almuerzo izamos bandera blanca; encendimos fuego y empezamos á cocinar. En este momento cuatro indios salieron de su escondite y se nos aproximaron; Mr. Leach se adelantó á recibirlos; pero la conversación fué algo vaga debido á la dificultad para hacernos entender; uno solo de los indios sabía una que otra palabra de castellano.

Después de concluido nuestro almuerzo les hicimos algunos regalos, lo que fué suficiente para que otros salieran de sus escondites y se nos aproximaran. Durante esta entrevista algunos de los nuestros quedaron en los botes con sus rifles preparados pero no á la vista.

Por la tarde pasamos por el punto donde el Teuco desembocó en el Bermejo, á los $25^{\circ}36,50$ de latitud sud y á los $60^{\circ}14,27$ de longitud occidental, lo que hace del Teuco un río de 385 kilómetros de largo en dirección sud 59 deriva Este.

Desde este punto comenzó la monotonía de nuestro viaje; todos los días el mismo trabajo, ocho horas de remo, en cuyo tiempo cada cual lo hacía á su turno; todas las mañanas á las 4.30 la voz alegre del segundo jefe daba el «now then get á move on» (todo el mundo arriba) y todos nos levantábamos y tomábamos nuestro café. A las 6 generalmente todo estaba listo en los botes, nos poníamos en marcha hasta las 10.30, hora en que nos dirigíamos á la costa para almorzar.

Consistía nuestro almuerzo de carne conservada, tocino ó queso y pan, con café ó mate, permanecíamos en tierra hasta que el sol nos marcaba el medio día, partíamos y navegábamos hasta las cuatro á cuya hora empezábamos á buscar sitio donde amarrar y armar campamento para la noche, lo que hacíamos así que los encontrábamos.

Y á todo esto se distribuía una ración de whisky. Nuestra comida consistía en una olla podrida de porotos, arroz, legumbres y charqui, la comíamos tan pronto estaba lista, á la luz de los fogones.

Esta era nuestra rutina diaria.

El 8 de Abril llegamos al fortín 12 y desembarcamos; allí conversamos con el sargento á cargo del destacamento, compuesto de unos pocos soldados; por la tarde cruzamos el río y nos dirigimos á Presidencia Roca donde acampamos.

La tarde siguiente la empleamos en el aseo de los botes y de nuestras ropas en el arroyo la Acacia, la primer corriente de agua limpia que encontramos desde la partida.

El día 10 pasamos por Azara la colonia que los señores Mackern y Maclean pensaron establecer hace 10 años. Bajamos á tierra para ver la maquinaria traída en los buenos tiempos y que está completamente roída, principalmente la que no está embalada, nos trajo á la memoria aquella época de grandeza, pero tambien nos contristó el ánimo.

Oportunamente pasamos por el pueblo Uriburu, donde desembarcamos á conversar con los soldados, quienes nos facilitaron un rancho para guarnecernos de la lluvia mientras almorzábamos.

Durante los dos días sucesivos tuvimos lluvia en abundancia pero seguimos la marcha; el río se hacía más pintoresco, las barrancas más altas, el monte más denso, y los árboles más corpulentos, el curso del río, sin embargo era más tortuoso.

El 14 viendo que nos hallábamos próximos al río Paraguay resolvimos que nuestro jefe se adelantase hasta llegar á Puerto Bermejo y desde allí se trasladara á Corrientes para arreglar el medio de devolvernos á nuestros hogares. En consecuencia anclamos y desembarcamos en un palmar, comenzando la limpieza de los botes y aprovechando de un descanso que todos deseábamos.

Permanecimos dos días dedicando buen tiempo á la caza; el 16 nos pusimos en marcha y poco antes de las 10 de la mañana penetramos en el río Paraguay, inmediatamente nos dirigimos á la costa, desembarcamos, bebimos un coctail y enseguida almorzamos.

La distancia desde el Teuco por el Bermejo hasta el río Paraguay es de 235 kilómetros en dirección Sud 58 deriva Este.

Navegamos en dirección á Puerto Bermejo donde llegamos á las 2 de la tarde. Las autoridades del pueblo vinieron y nos dieron la bienvenida en nombre del pueblo. Por la noche el juez de paz nos obsequió con una comida á la que algunos asistimos.

Descendimos por el Paraguay y luego por el Paraná hasta llegar á Corrientes, donde nos esperaba nuestro jefe, distancia que recorrimos en diez horas de constante remar. Aun cuando no nos

encontrábamos en nuestras casas, puede decirse que nuestra expedición había terminado, pues nos hallábamos en centros civilizados—en la acepción que dan á esta palabra en Corrientes—recorríamos el resto de nuestro camino en las embarcaciones que navegaban el Paraná.

No podemos negar que la expedición fué feliz; las 260 leguas que recorrimos desde Esperanza á Corrientes se hicieron yarda á yarda y con algunos peligros. No he querido presentar un cuadro sensacional haciendo hincapié en las dificultades, puesto que todos sabíamos antes de partir los riesgos que corríamos navegando por un río de corriente tan rápida como la del San Francisco, de no menos de 5 kilómetros por hora y sembrado su lecho de escollos: era de presumir que algun peligro corrían los botes y los que los tripulaban.

Cada vez que teníamos que arrastrar los botes de los bajíos á los canales, lo que nos aconteció con mucha frecuencia en los 45 días que empleamos desde la partida de Esperanza hasta llegar á Corrientes, la corriente arrastraba los botes impetuosamente en un instante, teniendo que hacer prodigios de agilidad para subir á ellos y á fuerza de remo evitar el peligro de ir á estrellarnos contra algun raigón.

Los casos en que los hombres se empantanaban y de donde no podían salir sin ayuda, fueron muy numerosos; las culebras, aunque no muy abundantes, constituían tambien un peligro; los insectos nos atormentaron mucho, siendo los más molestos, lo que por allá llaman garrapatas, las moscas de la arena y los mosquitos. De enfermedades sufrimos poco, bien que nos decían que el chucho reclamaba algunas víctimas. En cuanto á accidentes, no ocurrió ninguno que merezca mencionarse, aunque hubo escapadas milagrosas: ninguno de los que vió al carpintero salir á la superficie con vida de en medio á los botes, despues de haber caído al agua, olvidará la escena, bien que resultó ileso.

En cuanto al peligro de los indios, no sabemos el riesgo que hemos corrido, puesto que ellos nos vigilaban desde sus escondites sin nosotros verlos, y quizá debido á la previsión, á la organización y á la vigilancia constante, debemos el éxito que coronó nuestra empresa.

No podemos decir que ha sido un viaje divertido, la labor fué ruda y las lluvias abundantes; nos encontrábamos constantemente

con las ropas y la cama mojada; todos en mayor ó menor grado sufrieron; pero se mantuvo constantemente el buen humor y se sobre-llevaron pacientemente las molestias. Nuestro gozo es haber realizado lo que nos propusimos á la partida.

El panorama que se observa mientras se navega por los ríos que cruzan las provincias de Salta y de Jujuy es magnífico, rematado por la línea de las montañas de Santa Bárbara y Calilegua; también los bosques son hermosos. Al llegar al Bermejo el paisaje es menos agradable, el Chaco es llano, pantanoso y triste; donde hay montes son de árboles nuevos; la mayor parte de las orillas de los ríos están cubiertas de plantas de bobo y sauces, continuando el mismo monótono paisaje en la navegación de Teuco. Recién al penetrar nuevamente en el Bermejo—la parte austral—cambia el panorama, se ven palmas pindú, en fin la flora aumenta y mejora en variedades. Encontramos un bosque de palo santo que no tiene más mérito que la fragancia con que impregna la atmósfera; es muy dudoso que llegue nunca á ser objeto de explotación. Los principales bosques que hemos visto son de quebracho, lapacho, algarrobo, y algunos árboles de cedro, pero ninguno de gran corpulencia.

El suelo á las márgenes del alto Bermejo y del Teuco es arenoso, cubierto de delgada capa de tierra vegetal, en los lugares que hay barrancas cuya altura es de 4 á 5 metros, se ve en algunos sitios una delgada capa de arcilla, pero como regla general no hay más que arena.

En las márgenes del Bermejo inferior, se encuentra una capa de tierra vegetal á cerca de tres metros de la superficie, debajo de ella arena y encima se repite la misma formación que constituye la superficie actual; la capa de tierra vegetal que la cubre es de 25 centímetros.

En cuanto á aves, se encuentra una gran variedad de aves acuáticas; valdría la pena para un aficionado á ornitología hacer una excursión y recoger una buena colección. El pájaro más hermoso es el Tu-yú-yú-coral, una especie grande de cigüeña con rayas azules y rojas en el pescuezo; no hemos encontrado muchos patos, pero seguramente se habían retirado tierra adentro en busca de alimento; en los montes abunda la charata—el faisán del país.

No hemos visto ningún yacaré en el Bermejo ni en el Teuco; en muchos sitios hemos encontrado carpinchos en abundancia y algunos cerdos salvajes. En la región que encontramos tigres, que

es una especie de zona neutral entre el territorio de los Matacos y Tobas, no hemos encontrado más indicios de la vida animal que la suya, parece que se alimentan de pescado, porque todos los que hemos encontrado se deleitaban en el entretenido sport de la pesca.

Hay abundancia de pescado, hemos visto surubís, bagres, dorados y armados, pero careciendo de tiempo no hemos pescado.

El color peculiar de las aguas del Bermejo tiene para muchos un origen maravilloso; se le llama el río vermellón debido á su color rojo que es producido por la arena que cae en el desmoronamiento de sus orillas, siendo tan profundo el tinte, que á mucha distancia de su desembocadura, por el Paraná se nota el color. Es tal la cantidad de arena que arrastran las aguas, que nos era imposible hacer uso de nuestras bombas durante más de un cuarto de hora, sin tener necesidad de limpiarlas.

En cuanto á la posibilidad de navegar los ríos por los que nosotros realizamos la expedición, es punto fuera de duda que sólo es cuestión de dinero en primer lugar y de cuidado despues en la conservación de la obra.

Hay dificultades que vencer; pero faciles para la ingeniería. Sobre cuales serán las consecuencias queesto reporte al comercio son puntos que el porvenir dilucidará. El Chaco será abierto á la labranza y á la industria y si algún día una arteria navegable lo atravesara por donde puedan exportarse las producciones de Salta y de Jujuy y aun de Bolivia, la gloria pertenecerá á los hermanos Leach que han hecho de este país su segunda patria.

El haber alcanzado tan espléndido resultado en la realización de esta expedición se debe á Mr. Walter Leach que con tanta pericia supo conducirla, á Mr. Smyth que tan enérgica y eficazmente lo secundó; al buen cuerpo de mecánicos que tomamos de Esperanza y á los peones que seleccionamos de varios establecimientos que resultaron de suma utilidad, especialmente para trabajar en el agua.

El capitán H. Bolland tuvo á su cargo y era responsable de todas las observaciones del sol, la luna y las estrellas—despues del viaje está en condiciones de construir un correcto mapa.

El cronómetro que usamos, de fabricación inglesa, nos había sido enviado por el señor Santini de esta ciudad y á nuestro regreso despues de todas las peripecias sólo había variado cuatro segundos.

El mayor L. Zorrilla de la armada nacional acompañó la expedición y demostró ser un compañero agradable debido á su genio divertido, y sobre todo un experto navegante. Anteriormente ha llevado á cabo excursiones por el Chaco, coronadas siempre por el éxito: teníamos pues un piloto avezado.

En cuanto á los voluntarios, su trabajo será siempre un recuerdo, y en nombre de ellos enviamos al jefe y segundo jefe nuestras gracias expresivas por su bondad y por las consideraciones que á todos dispensó.

Esperamos que la audaz empresa, y el valor intrépido de los expedicionarios tenga su justa recompensa.

F. W. CLUNIE.

EXPEDICIÓN IBARRETA

AL PILCOMAYO

El 8 de Mayo del pasado año 1898, partía de Tarija (Bolivia) el ingeniero Enrique Ibarreta con ocho compañeros, cuatro argentinos y cuatro bolivianos, á fin de explorar el rio Pilcomayo y de seguir su curso navegando en canoas hasta su desembocadura en el río Paraguay.

El 20 de Julio la expedición pasó por el fortin Murillo y el 29 corrieron los primeros rumores de su desastre con la muerte de los que formaban parte de ella según telégramas de Tarija, que suponían que el hecho había acaecido cerca de Creveaux, un poco más al sur del paralelo 22°.

Despues de esta primer noticia nada se volvió á saber de los expedicionarios hasta el 12 de Diciembre del mismo año, en que llegó una comunicación de Ibarreta por chasque á la Asunción del Paraguay dirigido á un comerciante español de Buenos Aires, en la que decía que se quedaba con un peon en los esteros de Patiño y enviaba toda su gente á buscar provisiones.

El 21 de Diciembre se recibió el siguiente telégrama de la Asunción del Paraguay dando cuenta de la llegada de dos de las personas que formaban parte de dicha expedición.

« ASUNCIÓN, Diciembre 21 — Llegaron ayer á esta ciudad dos personas que formaban parte de la expedición exploradora del río Pilcomayo, que al mando del ingeniero eúskaro Enrique de Ibarreta, partió de San Antonio (Bolivia), el 16 de Mayo del presente año.

Componían la expedición diez personas, que emprendieron el viaje

en chalanas que llevaban una especie de coraza para defenderse de las flechas de los indios.

Los expedicionarios tuvieron que sufrir al principio las hostilidades de los indios que pueblan las regiones del Chaco.

Después de algun tiempo de haber salido de San Antonio, las chalanas no pudieron seguir viaje, debido á los desperfectos que habían sufrido.

El ingeniero Ibarreta manifestó á sus compañeros que habiendo jurado llegar en chalanas á Formosa, perecería antes que abandonarlas.

En vista de esto, los expedicionarios decidieron á abandonar á Ibarreta, y emprendieron viaje á pié por las costas del Pilcomayo, en dirección á Formosa.

Ibarreta les entregó todos los documentos que para el Gobernador de Formosa le habían proporcionado las autoridades de Bolivia.

Los expedicionarios sufrieron muchas penurias después de abandonar á Ibarreta; á los pocos días de marcha carecieron de agua y alimentos, pues se apartaron de la costa, internándose en los bosques del Chaco.

Por los bosques vagaron durante cuatro meses. Entonces fué cuando perecieron la mayor parte de los expedicionarios.

Los dos únicos sobrevivientes lograron, á costa de grandes esfuerzos, orientarse y encontrar las márgenes del río Pilcomayo. Siguieron viaje por la costa, y al cabo de algunos días de travesía, llegaron el lunes frente á Villa Concepción.

Ayer llegaron á esta ciudad, habiéndoles dado alojamiento el cónsul boliviano, señor Teodoro Chacon.

Los expedicionarios han venido muy extenuados, y cuentan que han podido salvarse milagrosamente.»

En vista de esto y deseando nuestro gobierno acudir en socorro del Explorador Ibarreta, por entemedio del Ministro del interior se dirigió al gobernador de Formosa propiciando el envio de una expedición de socorros al mando del capitán de fragata Montero sub-prefecto del Puerto de Corrientes.

Los documentos que siguen se refieren á esta expedición:

Formosa, Diciembre 25—La sub-prefectura de Corrientes ha comunicado á esta gobernación que ayer salió de aquel puerto el sub-prefecto Montero, con un vaporcito para organizar en esta la expedición que remontará el río Pilcomayo en busca del explorador Ibarreta.

Los expedicionarios Leiva y Giraldez encuéntrase en el hospital donde mejoran de las enfermedades contraídas durante su travesía por el Chaco Boreal.

La casa Gutierrez, Somer y Cía., de esa plaza, ha teleografiado al señor Juan Tarago, comerciante de esta plaza, ordenándole que suministre las provisiones pedidas por Ibarreta.

Formosa, Diciembre 25—El vaporcito «Riachuelo», fletado por orden de la prefectura general de puertos, llegó hoy á la 1 p. m. de Corrientes, al mando del capitán de fragata José Montero. La tripulación del vaporcito compónese de ocho marineros.

«El «Riachuelo» ha hecho el viaje de Corrientes á este puerto en treinta horas.

La creciente del río Pilcomayo favorecerá el viaje del «Riachuelo», que partirá en breve de este puerto para ir en auxilio de Ibarreta.

«*Formosa*, diciembre 26—Al Sr. Ministro del interior—Buenos Aires—Oficial, (urgente recomendado—Comandante Montero que debe marchar hoy con objeto de remontar el Pilcomayo, en busca del explorador Ibarreta, necesita dinero para gastos que se le ocasionarán con motivo de su comisión, conchavar gente que tendrá que sacar del Pilcomayo, como prácticos y conocedores del terreno, comprar provisiones que no hay acá, y tendrá que tomarlas de la última población del Pilcomayo y otras de la Asunción, fletar embarcaciones y no tiene un centavo.

Sírvase autorizar á esta gobernación para buscar en plaza y poder girar con cargo á ese ministerio el dinero que sea necesario para ese jefe en comisión. Acompañará la comisión el empleado de esta gobernación señor Carlos Palmarini que conoce mucha parte del Pilcomayo y persona activa é inteligente; será muy útil. Dios guarde á V. E.—*José M. Uriburu*, gobernador.

El ministro del interior, Dr. Yofre, ha contestado al gobernador Uriburu el siguiente telegrama:

«Buenos Aires, diciembre 25 de 1898—Sr. gobernador de Formosa D. José M. Uriburu.—Urgente: En contestación á su telegrama de hoy, me es grato comunicarle que queda V. S. autorizado para proveer de dinero, útiles y alimentos necesarios al comandante Montero, que debe partir con la expedición para salvar al explorador Ibarreta.

Salúdalo atentamente—*Felipe Yofre*.»

Formosa, diciembre 27—Apréstanse los preparativos para organizar la expedición que saldrá de aquí en auxilio de Ibarreta.

Créese que pueda salir hoy mismo. El vaporcito «*Riachuelo*» remolcará las embarcaciones en que irán los expedicionarios hasta el río Pilcomayo.

La expedición compónese de un sargento y nueve soldados del regimiento 12 de caballería.

El capitán de fragata Montero, sub-prefecto del puerto de Corrientes, es el jefe de ella; acompañarle el señor Carlos Palmarini, empleado de la Gobernación.

Al mismo tiempo de Villa Hayes (Paraguay) se aprestaba á salir otra expedición en busca de Ibarreta al mando del Sr. Wilking Andersen, según lo comunicó el Ministro Argentino en aquella República.

Uno de los peones de Ibarreta trajo el diario de viaje del cual se desprende que salió de San Antonio el 16 de Mayo llegando el 12 de Septiembre al estero Patiño.

Según el peon Leiba cuando salió la expedición de San Antonio se componía de Ibarreta y nueve hombres embarcados en dos chalanas. El calado de una de estas era de dos cuartas y media, y el de la otra de una cuarta.

«La expedición llevaba víveres para cuatro meses; todos íbamos armados con mausers ó winchesters.

«Encontramos al principio del viaje barrancas muy altas. La corriente era muy fuerte y hacía difícil el gobierno de las embarcaciones. Unas veces éramos arrojados sobre bancos de arena y otras sobre las costas. Necesitábamos mucho trabajo para poner luego á flote las embarcaciones.

«En los rápidos del Pilcomayo encontramos un salto de una altura de tres metros; hicimos pasar las embarcaciones mediante largos palos de quebracho que colocamos en forma de escalera.

«Mas tarde encontramos otro salto de un metro de altura; al pasarlo, en la misma forma que el anterior, prodújose un rumbo en una de las chalanas.

«Ya en territorio argentino, aparecían los indios en las barrancas, en actitud inofensiva. Su número llegó á ser de 1000, algunas veces. Quedábanse admirados ante la vista de las chalanas; y algunos bajaban á la orilla para entregarnos caza y pescados en cambio de tabaco.

«Pocos días antes de llegar á los Esteros de Patiño, un fuerte viento Norte arrojó con mucha violencia las chalanas sobre la costa, sólo pudimos sacarlas mediante la ayuda de los indios.

«Calcúlese que hacia fines de Agosto entramos en los Esteros de Patiño, donde encontramos totorales tan tupidos, que tuvimos que abrirnos camino á fuerza de machete; trabajábamos con la mitad del cuerpo en el agua.

«Habiendo faltado los víveres, el día 12 de Setiembre Ibarreta reunió su tripulación; hízonos presente la crítica situación en que nos encontrábamos, y nos manifestó que él se quedaba á cuidar las chalanas, y que los que quisieran marcharse podían ir con Beltran, comisionado para presentarse al Gobernador de Formosa, y de allí transmitir telegramas á Bolivia y Buenos Aires, pidiendo auxilio y protección al Gobierno argentino; que tenía el firme propósito de llegar al río Paraguay con sus chalanas.

A fines de Enero del presente año 1899, regresaba la expedición del comandante Montero sin haber hallado ni los rastros del Explorador Ibarreta pero con la conciencia de que éste había perecido á mano de los Indios Pilagas según el siguiente telegrama:

He aquí el telegrama:

«Asunción, Enero 29 de 1899.—Al Prefecto General de Puertos.—
«Llegamos á la colonia Clorinda, sin novedades. Remontamos el
«brazo Sur, pero dejamos el vaporcito, por ser imposible navegar
«á causa de los saltos: seguimos con una chata sola. Alcanzamos
«el primer estero, y entramos hasta el centro, rompiendo un tre-
«mendo embalsado, hasta cerrarse completamente. Esto imposibi-
«lita seguir viaje, después de haber hecho los esfuerzos que hu-
«manamente fué posible.»

«El cacique Manuel, entrevistado, dice que los indios pilagas mataron á Ibarreta hace como un mes y medio á unas cinco leguas del Estero indicado.

«Sigo para puerto Pilcomayo, esperando allí órdenes de V. S.—
«*José Montero.*»

Dos días después llegaban á Buenos Aires los dos peones y compañeros de Ibarreta, Florentino Deba y Rómulo Giraldez que se habían estado asistiendo en el Hospital de la Asunción de las penurias sufridas en el largo y desesperante viaje por tierra que habían hecho después que abandonaron á su jefe entre los totorales del Estero Patiño. He aquí como relataron las peripecias de su viaje en los diversos reportajes que se les hicieron.

«La Expedición salió de la misión de San Antonio situada á la márgen derecha de aquel río, el día 3 de Junio de 1898. Formaban parte de ella los peones Tomás Moyano, Florentino Leiva, Telesforo Burgos y Belisario Antolin, argentinos: Martín Beltran, español y Eloy Rivera, y Ceferino Ayala, bolivianos.

Estos iban embarcados en dos chalanas construidas expresamente para la navegación del Pilcomayo por Ibarreta. Las chalanas tenían tres metros de largo, dos de ancho y uno y medio de alto.

Estaban cubiertas de lonas y cueros crudos, que podían servir de coraza contra las flechas de los indios. A los lados llevaban varias troneras.

Los expedicionarios fueron acompañados hasta Crevaux por tres indios y tres indias tobas. Rosa se llamaba una de estas indias, y otra Cochona.

El jefe del fortín Crevaux, coronel Suarez, indicó á Ibarreta que tenía orden del gobierno boliviano para prestarle todo el género de ayuda. En este punto se incorporaron á la expedición Rómulo Giraldez, José Sanchez y el niño Manuel Díaz, de 14 años los tres bolivianos.

Desde Crevaux las chalanas iban tripuladas así; en una, la de Ibarreta, Florentino Leiva, Eloy Rivera, Ceferino Ayala y José Sanchez; y en la otra, mandada por Martín Beltran, Telésforo Burgos, Tomás Moyano, Rómulo Giráldez, Manuel Díaz y Belisario Antolin. Este último desempeñaba el cargo de cocinero en jefe. Los otros hacían de remeros.

La expedición llevaba bastantes víveres, instrumentos de navegación, armas y municiones.

Desde que las embarcaciones salieron de Crevaux, seguíanlas por tierra las indias Rosa y Cochona. En vista de esto, Ibarreta resolvió que fueran embarcadas. Accedieron ellas de buen grado, y acompañaron á la expedición hasta cerca de los rápidos. Cerca de estos, un hermano de Rosa ordenó que ésta y su compañera des embarcaran.

Estas indias sirvieron á los expedicionarios como intérpretes. Ellas manifestaban á los indios que aparecían en las riberas, que los *cristianos* de las canoas no pretendían hacerles daño, que iban muy tranquilos á Formosa, hacia el río Paraguay.

Merced á estas declaraciones de las indias, los tobas no atacaron á Ibarreta y sus compañeros.

Leiva y Giraldez suponen que la india Cochona, á la que los expedicionarios dieron ropas y chucherías, sea la que llevó á Crévaux la falsa noticia de la muerte de Ibarreta, que también llegó á Buenos Aires hace cinco ó seis meses.

Poco antes de llegar á los rápidos, grupos numerosos de indios chorotis aparecieron en las barrancas, en actitud amenazadora. Estos indios eran muy altos, robustos, ágiles; estaban sus rostros pintados completamente de negro: eran sus armas grandes lanzas y flechas.

Ibarreta había dado orden de que sólo en un caso extremo cuando de las amenazas pasaran á las vías de hecho, se hiciera fuego sobre los indios.

Pero con objeto de atemorizarlos, arrojó al agua bombas de dinamita—de las inventadas por el ingeniero Adolfo de Ibarreta, padre del explorador, durante el sitio de Bilbao, en la última guerra carlista—las cuales levantaron inmensa cantidad de agua é infundieron espanto á los salvajes.

Después, las indias Rosa y Cochona, entre bailes, risas y llores dijeron á los indios que dejaran tranquilos á los *cristianos*, porque eran buenas gentes.

Más tarde, otros indios muy astutos sacaban á la ribera corderos y cabras, y los ofrecían á los expedicionarios. Estos prevenidos, y obrando de acuerdo con los consejos de los misioneros de San Antonio y San Francisco, no desembarcaban. A cierta altura del Pilcomayo, el bajar á tierra es buscar la muerte. Crévaux murió á manos de los salvajes cuando vióse obligado á abandonar sus embarcaciones.

A poca distancia de la misión San Francisco, el Pilcomayo empieza á correr entre barrancas muy altas, y que la corriente tiene mucha fuerza. Por lo general, el río sufre pocas variaciones en su dirección, sigue casi rectamente hacia el Paraguay.

Tanto su profundidad como su anchura, varían de un modo considerable.

En algunos parages, tiene diez, quince, veinte metros de ancho, en otros, no pasa de cinco á seis, y á veces, las aguas extiéndense en una superficie regularmente grande. La profundidad es, por lo general, de cuatro metros; sin embargo, hay puntos donde la sonda llegó á señalar hasta ocho metros; en ciertas partes, muy reducidas, indicó un metro y medio.

Las aguas deslízanse suavemente en ciertos parajes; pero en otros la fuerza de la corriente es enorme. En algunos puntos la navegación era difícil, debido á los grandes esteros que obstruían la marcha de las embarcaciones.

Antes de llegar á los rápidos, encontraron dos esteros muy extensos. Fué preciso para poderlos atravesar, que los peones, armados de hachas y cuchillos, cortaran los juncos.

Para hacerlo, tuvieron que penetrar al agua: el río apenas tenía allí profundidad. Trabajaron con el agua hasta la cintura, Ibarreta daba ejemplo, era el primero en lanzarse al río, tomar el cuchillo y entregarse á la obra. «En ese paraje—dicen—las chalanas empleaban un día en cruzar dos cuadras.»

Después de muchos esfuerzos, consiguieron hallar el cauce del río; pero pronto encontraron más obstáculos, nuevos peligros.

Llegaron á los rápidos. Uno de estos, que los expedicionarios llamaron «El Chorro», tenía dos metros y medio de alto; era una pequeña cascada; las aguas caían allí con fuerza.

Ibarreta empleó un medio ingenioso para salvarlos. Hizo construir con ramas de árboles una empalizada, á la que dió un declive muy suave.

El intrépido explorador, para dar ejemplo á sus subordinados decidió que su chalana fuera la primera en deslizarse por la empalizada; él solo iba á su bordo. La operación tuvo feliz éxito. Luego salvó el rápido la otra chalana donde iban los demás exploradores.

Los rápidos están situados á los 23°30, de latitud Sur, Hasta ellos llegó el explorador argentino Luis Jorge Fontana, 1882, en el cual partió desde las bocas del Pilcomayo.

De manera, pues, que ahora este río está completamente explorado; sólo faltaba para ello conocer la parte comprendida entre Crevaux y los rápidos. La salvación de Ibarreta, aparte de tener interés humanitario, es de importancia para la ciencia, porque los datos que suministrará respecto de la región inexplorada del Pilcomayo, completarán los que se tienen actualmente.

Dicen Leiva y Giraldez que Ibarreta hacia estudios detenidos durante el viaje: practicaba sondeos, tomaba las latitudes, medía la altura de las barrancas y sacaba vistas fotográficas de las orillas del río.

La expedición llegó el 12 de Setiembre á los esteros de Patiño.

Aquí tuvo que repetirse la operación de cortar los juncos á fin de que pudieran navegar las chalanas.

Ese mismo día faltaron las provisiones. Para que las consiguieran, destacó Ibarreta á todos los peones, excepto José Sanchez.

Los enviados recorrieron aquellos parajes en distintas direcciones durante seis días; pero no pudieron dar con ninguna rancharía de indios y tuvieron que regresar sin víveres á los esteros de Patiño. Durante ese lapso de tiempo, los enviados, lo mismo que Ibarreta, se mantuvieron de la caza.

En vista de que era imposible obtener los víveres suficientes para los once expedicionarios, dada la pobreza de la caza en los esteros de Patiño, Ibarreta resolvió que partieran hácia Formosa ocho de los expedicionarios, y quedarse él, con el peon Burgos y el muchaco Diaz, en dichos lugares. Nombró jefe de la comisión á Beltran el aragonés, á quien entregó cartas y otros papeles destinados al Gobernador de Formosa.

Los nombrados en comisión no querían alejarse de Ibarreta; le manifestaron que preferían morir antes de separarse de él. Pero Ibarreta los convenció de que era imposible la subsistencia para todos en los esteros, y de que era necesario que fueran á pedir auxilio á las autoridades argentinas.

—«Yo estoy decidido—les dijo—á no abandonar mis chalanas; y puedo vivir aquí durante un año».

Entonces, vista la firme resolución de su jefe, la comisión expedicionaria abandonó los esteros de Patiño.

Llevaba cada uno de los expedicionarios un winchester y 130 balas, además de su correspondiente hacha ó cuchillo. Ibarreta les entregó una brújula, mapas y algunos víveres.

El se quedó con un winchester y 1000 tiros, media arroba de sal y algo de café y té.

Al despedirse, Ibarreta dijo á los expedicionarios: «Marchad hacia el naciente, y seguid donde apunte Leiva.»

Hiciéronlo así. Después de marchar durante algún tiempo en esa dirección, encontraron un riachuelo difícil de salvar. Entonces acordaron retroceder. Hacía ya ocho días que caminaban entre selvas y matorrales. Algunos sintieron pronto el cansancio y se enfermaron.

El primero que murió fué Tomás Moyano. Antes de morir pidió á sus compañeros que hicieran algo por su mujer, que vive en Salta.

Falleció luego Eloy Rivera; después Ceferino Ayala, quien encargó á sus amigos que le hicieran rezar varias misas. Beltran el aragonés, quedó enfermo de *chucho* y reumatismo bajo de un árbol: quedóse á cuidarlo un compañero. Más tarde después de mucho andar, Antolín, víctima de la fatiga, abandonó á los expedicionarios que restaban, sentándose á descansar.

Durante la travesía, anduvieron perdidos. Por fin, Leiva y Giraldez encontraron los rastros de una caballada; los siguieron, y así pudieron llegar hasta las misiones evangélicas.

Desde el día en que dejaron los esteros de Patiño, empezaron los sufrimientos de los enviados de Ibarreta. Había poca caza y pronto sobrevino el hambre. Gracias á la habilidad de Leiva, pudieron los primeros días alimentarse de buena caza. Después hubo que comer de todo: mataron dos leones, una boa, muchos guanacos, un aguaras, que devoraron con satisfacción.

Lo que más afligió fué la falta de agua. Empezó á faltarles desde que se alejaron de los esteros de Patiño.

En una ocasión, durante treinta y seis horas no probaron una gota de agua. Guiados por Leiva, los desfallecientes expedicionarios llegaron á un lugar, donde con sus cuchillos hicieron un pequeño pozo. La cantidad de agua que este daba era insuficiente para todos; tuvieron que beber por turno, y menos de un vaso cada cierto tiempo.

Solos ya Giraldez y Leiva, cruzaron grandes bosques, atravesaron riachuelos y arroyos; muchas veces después de largas jornadas tenían que volver hacia atrás, porque, les impedían el paso extensos esteros ó inmensos montes; hubo momentos en que, rendidos de cansancio, quisieron abandonarse al destino, esperar la muerte bajo los árboles de un bosque inmenso.

Cuando tenían que atravesar á nado un riachuelo, Giraldez colocábase en la cabeza los documentos que llevaba. Querían salvarlos á toda costa, porque constituían la prueba de que realmente, eran los enviados de Ibarreta.

Siguiendo el rastro de la caballada de que hemos hecho referencia más arriba, encontraron algunas tolderías de indios lenguas. Estos los trataron con bondad: y fueron los que los condujeron hasta las misiones inglesas. Emplearon en su travesía cerca de cuatro meses.

No habiendo dado resultados la expedición fluvial del coman-

dante Montero, el Gobernador del Chaco propuso enviar al comandante Daniel Bouchard con una expedición terrestre á fin de auxiliar al infortunado Ibarreta, y el Superior Gobierno accedió como puede verse por los telegramas que se transcriben:

« *Formosa*, Enero 26 de 1899. — Señor Ministro del Interior:

« La suspensión de las lluvias regulares en el Norte de la República y la bajante del río Paraguay, indica que los ríos que tienen sus nacientes en el Norte no están crecidos, y permitirán á ciertas alturas que cualquier fuerza por tierra se acerque al Pilcomayo. Si las fuerzas de Salta no están disponibles, el regimiento 1^º las tiene acá, y con elementos propios puede desprender fuerzas á operar. Bastarían 30 hombres bien montados, como irían; y si me autorizara V. E. dispondría que vaya el teniente coronel Daniel Bouchard, jefe valiente, activo y conocedor de todos los rincones del Chaco y acostumbrado á abrirse camino, y como siempre animoso para emprender esa expedición militar.

« Para el sostenimiento de la misma, se necesitaría comprar y llevar animales en pié, harina y sal, conducida en cargueros.

« Hoy mismo me dirijo á las autoridades militares comunicando que puede marchar la expedición, la que considero necesaria.

« *José M. Uriburu* ».

« *Buenos Aires*, Enero 27 de 1899. — Sr. Gobernador del Chaco;

« He recibido el telegrama de V. S., proponiendo la expedición de 30 hombres al mando del comandante Bouchard en busca de Ibarreta.

« En contestación á él y después de consultar con el Presidente de la República, debo comunicarle que queda Vd. autorizado para despachar dicha expedición inmediatamente y hacer los gastos necesarios.

« Por el Ministerio de la Guerra se transmitieron ayer las órdenes del caso para que se dé cumplimiento á esta resolución. — *F. Yofre*».

« *Formosa*, Enero 28 de 1899. — Señor Ministro: En el día de la fecha, marchará el teniente coronel Daniel Bouchard, un oficial, un enfermero y 30 hombres de tropa del 12 de caballería á mis órdenes, con 60 mulas y reserva, 20 caballos, ganado en pié: 3 bueyes y 33 novillos gordos.

« El oficial subalterno que va, lleva encargo de trazar el camino que haga la comisión, llevando instrumentos apropiados.

« Esta fuerza va en son de paz con los indios y se servirá de ellos como auxiliares para averiguar el paradero de Ibarreta.

« Si este explorador ha sido muerto por los indios ú hostilizado esta fuerza castigará ejemplarmente á esos indios, batiéndolos donde los encuentre ó estén. Va muy bien municionada la tropa, compuesta de soldados aguerridos. — Saluda á V. E. — *José M. Uriburu* ».

El 30 de Abril volvió á Formosa la expedición Bouchard confirmando la muerte de Ibarreta á manos de los Indios.

De la expedición Bouchard se tuvieron los siguientes datos:

Entre ida y vuelta calculan haber recorrido unas 350 leguas.

El alférez Castagnino, destacado á vanguardia, dió en un estero que compara al Río de la Plata, sin avistar las orillas. Batieron doce tolderías entre Matacos, Orejudos y Tobas, tomando varios prisioneros, entre los cuales están los cómplices del asesino de Ibarreta.

Estos cómplices han declarado que Ibarreta se había hecho amigo de la tribu del cacique Damongay, situada á tres días de marcha del Estero Patiño, donde Ibarreta había bajado. Pertenece esa tribu á los orejudos.

Ibarreta había dado dinero boliviano á Damongay para que le comprara caballada, pero éste aprovechó la ocasión de que Ibarreta estaba dormido para matarle de un garrotazo, juntamente con sus dos peones. Al menor de éstos, que era un muchacho, le degollaron.

Los expedicionarios marcharon á pié 150 leguas con el agua hasta la rodilla porque prefirieron esto al ir por los pajonales.

Los riachos del interior estaban todos desbordados. La expedición ha perdido 42 mulas y 30 caballos.

Trajeron tres indios de lanza, de los cuales uno quedó en la colonia Dalmazia por estar agonizante á causa del cansancio. Traen también la lanza del cacique Messchy, que es de dos metros de largo con una hoja de hierro de diez centímetros de largo por cuatro de ancho, además 47 de chusma, entre ellos dos heridos de bala de unos 13 ó 14 años de edad, los que ya están bien atendidos en el hospital.

El cabo Lugones fué herido en la primera toldería que encontraron, de dos flechazos, uno en el brazo izquierdo y otro en el derecho. Fué curado de estas heridas, pero en otra toldería se le clavó en el torax, atravesándole de parte á parte, una flecha arrojada por los indios, y á pesar de esto tuvo todavía resistencia para dar muerte de un balazo al cacique Damongay, el asesino principal de Ibarreta.

Era Lugones un valiente veterano del regimiento 12º de caballería y deja su familia en la miseria.

El comandante Bouchard trae el sombrero de paja que usaba Ibarreta y la capa de paño fino de color marrón claro, con la marca de fabricación inglesa manchada de sangre, un poncho de vicuña, el tenedor y la cuchara con las iniciales de Ibarreta y las cápsulas de la ametralladora Nordenfeld.

El cadáver del malogrado expedicionario fué arrojado al río Pilcomayo después de haberle hecho pedazos, lo mismo que los de sus desgraciados compañeros. Las chalanas fueron destrozadas.

Los expedicionarios no han sufrido por la falta de carne, pero anduvieron escasos de sal al regreso.

El alférez Carlos Castagnino levantó un croquis de los terrenos recorridos, haciendo observaciones meteorológicas.

Las tolдерías de los indios batidas por el comandante Bouchard, fueron las de los caciques Llaury, Danikinson, Saarack, Luiry, Sarac, Ogotagae, Nakony, Lagotayguir, Konac y Damongay. Estos dos últimos fueron muertos en los combates que se libraron.

Acompañamos los datos que nos han sido remitidos por el señor Gobernador del Chaco, Coronel José M. Uriburu, referentes á las observaciones practicadas por el alférez Castagnino durante la expedición Bouchard, aplazando por ahora nuestro juicio sobre el valor de estas determinaciones geográficas, cuya exactitud ha sido puesta en duda.

« La expedición Bouchard encontró el Pilcomayo el 2 de Marzo en lat. S. 23.º 35' y 60.º 24' long. O. Greenwich, siendo este el punto más avanzado de la marcha de la expedición, desde cuyo punto empezaron á bajar, separándose del Pilcomayo. Las tolдерías del cacique Damongay donde encontró la muerte el explorador Ibarreta se encuentran en 24.º 3' lat. S. y 60.º long. O. de Greenwich.

« La situación geográfica dada por Ibarreta en su carta al Gobernador del Territorio de Formosa, fecha 12 Setiembre, fué latitud aproximada 23.º 30' Sur en un palmar margen derecha.

« A dos leguas al Norte de las mencionadas tolдерías del cacique Damongay la expedición Bouchard encontró los bañados del estero. Patiño, reconocidos por el mismo comandante Dadiel Bouchard, ya anteriormente descubiertos.

« Reduciendo á un cálculo aproximado los datos de los indios referentes al punto donde fué sacrificado el valiente explorador, se

deduce que realmente se encontrara á 23° 30' lat. S. más ó ménos, y 59° 55' long. O G., concordando con sus mismos datos.

« Por consiguiente el ingeniero Ibarreta encontró el estero Patiño en la misma situación que la expedición Bouchard, lo que modifica la situación que todos los planos dan al estero ó lago Patiño en 22° 30' lat. S. y 61° 30' long. O. Greenwich.

« Por el tiempo que el explorador Ibarreta permaneció en el lugar de donde despidió su gente en busca de víveres, no cabe duda que debe haber practicado repetidas observaciones y por consiguiente autorizada su palabra en indicar la situación geográfica de los bañados del estero ó lago Patiño. »

El Instituto que notoriamente ha secundado de un modo directo las exploraciones fluviales en el Norte de la República, se ha visto obligado esta vez, por circunstancias excepcionales, á no tomar parte en las expediciones organizadas para socorrer al Sr. Ibarreta, debiendo limitar su acción á dirigirse al Sr. Gobernador de Formosa ofreciendo al viajero, en caso de ser encontrado, todo el apoyo á que lo hace acreedor su meritoria empresa.

Diario de la expedición Montero, en busca de Ibarreta.

El Sr. Prefecto General de Puertos, D. Luis García, ha tenido la deferencia de facilitarnos datos completos sobre la expedición Montero, según instruye la nota que transcribimos en seguida, que obliga la gratitud del Instituto hacia el distinguido funcionario.

Buenos Aires, Marzo 18 de 1899.

Al Señor Presidente del Instituto Geográfico Argentino.

Tengo el agrado de dirijirme al Señor Presidente, remitiéndole una copia del parte pasado por el Sub-Prefecto del Puerto de Corrientes, D. José Montero, con motivo de su expedición al Pilcomayo, efectuada en la lancha *Riachuelo* de esta Prefectura General y con personal de la misma, en auxilio del explorador Ibarreta.

Saluda el Señor Presidente atentamente.

Firmado: LUIS GARCÍA.

En cumplimiento al telegrama recibido de V. S., fecha 23 de Diciembre de 1898, el día 24 del mismo mes, á las 4 a. m. zarpé del puerto de Corrientes en el vaporcito *Riachuelo*, llevando conmigo un práctico, un maquinista y cinco marineros de mi confianza, llegando á Formosa el 25 á las 12 m., de donde comuniqué á V. S. telegráficamente y de conformidad con las instrucciones recibidas en las conferencias del 26 y 27, comisioné al Sr. Carlos Palmarini, empleado de la Gobernación, para la compra de las provisiones calculadas para tres meses y para 25 hombres, así como objetos para los indios, á indicación del Señor Gobernador.

Los Señores Mayer y Bonacci me facilitaron una chata de 6 toneladas más ó menos, que consideré adecuada para transporte de las provisiones y parte de la gente de la expedición, además de una canoa pequeña que también me era de suma necesidad.

A las 6 de la tarde del día 27 llegó el vapor *Golondrina II*, el cual tenía que remolcarnos hasta el puerto de Pilcomayo.

El Señor Coronel José M. Uriburu, Gobernador del Territorio de Formosa, me facilitó diez hombres del Regimiento 12 de Caballería de línea (8 soldados, un cabo trompa y un sargento) racionados para un mes y medio, pero como resultó suficiente dicho racionamiento, puse en rancho general, pues tenían que emprender árduas tareas y no era posible economizar alimentos. El armamento de los soldados consistía en carabina mauser con cien tiros cada una. A más de estos soldados el Señor Gobernador me facilitó un empleado de la Gobernación, el Señor Carlos Palmarini, para coadyuvarme en las anotaciones que debía tomar.

Amarrado el vaporcito á un costado y al otro la chata, levantando á bordo la canoita, levó anclas el *Golondrina II* á las 7 p. m. despidiéndome del Señor Gobernador, empleados y oficiales que me habían acompañado al puerto, seguimos nuestro viaje. Abordo ya se espidió una nota al capitán del vapor por dos pasajes de 1ª y 17 de 2ª; comunicándome tener instrucciones de facilitar á la expedición lo que necesitara y disponía á bordo; tomé un compás de navegación, una tonelada de carbón y varios otros objetos por los cuales otorgué recibo. Como abordo iban unas chapas de zinc lisas adecuadas para la toldilla del vaporcito á fin de resguardar de las brasas que despide por la chimenea, me dirijí por medio de una nota al agente del Señor Mihanovich en Asunción (República del Paraguay) entregándosela al mismo capitán del referido vapor *Go-*

londrina II, á fin de que tratara de adquirir doce de esas chapas, dos cuadernales y unas herramientas.

A las 8.30 a. m. llegamos á la Colonia Bouvier, presentándose á bordo el Sub-Prefecto de aquel puerto, quien me manifestó que el cabo que tenía, conocía parte del Pilcomayo, é inmediatamente lo hice incorporar á la expedición.

A las 11 a. m. fondeamos en el puerto Pilcomayo, donde se presentó el guarda Don Ramón Alvarez y un cabo, el único encargado de la Sub-Prefectura; me despedí del capitán del vapor, muy agradecido por las atenciones recibidas, dirigiendo á ese fin una nota al Señor Mihanovich y un telégrama á V. S., dando aviso de nuestra llegada á dicho puerto, entregándoselo al mismo capitán para que se sirviera trasmitirlo á su llegada en Asunción.

Desembarcamos todas las provisiones que habíamos adquirido en Formosa para revisarlas atentamente y calcular la cantidad que podíamos necesitar á fin de no encontrarnos luego con algunas faltas. En esta tarea notamos la insuficiencia de algunos artículos como ser: yerba, galleta y maíz pisado, los que fueron comprados con el sobrante del giro colocado en Formosa.

A la 1 a. m. del día 29 mandé la canoa á Asunción en busca de carne fresca y de los artículos pedidos por nota al agente del Señor Mihanovich, la que regresó á las 3 p.m. con todo lo necesario, adquirido en compra por nosotros, cuyos comprobantes presentaré oportunamente.

Este mismo día procuramos tomar noticias de los vecinos, por si existía alguien que conociese y pudiera servirnos de baqueano por el Pilcomayo; me indicaron dos del vecino pueblo de Lambaré, á quienes inmediatamente los hice llamar, el uno Antonio Gonzalez, nos dijo que á objeto de cazar con sus dos hijos, el uno el cabo tomado en la Colonia Bouvier y el otro marinero de la Sub-Prefectura de Pilcomayo, habían remontado en canoa hasta la *junta*, internándose algo en el brazo Norte; el otro Luis Mancuello decía conocer hasta muy arriba el brazo Sur por haber tomado parte como peón en la expedición Feilberg en el año 1884.

Ambos aceptaron acompañarnos por la suma de cien pesos $\frac{m}{4}$ cualquiera que fuese el tiempo que demorara la expedición, entregándoles en el acto 30 \$ á cuenta y el resto después del regreso, según convenio realizado con los contratantes.

A las 12 m. del día 28 llegó el vapor *Saturno* conduciendo 16 bol-

sas de carbón remitidas por S. E. el Señor Ministro Argentino en la Asunción, dando aviso á la Sub-Prefectura de Pilcomayo, así como de unas 20 arrobas de carne seca, no habiéndose recibido estas últimas; más tarde tuve noticia de que las encontraría en el establecimiento del Señor Antonio Pettirossi (que se encuentra en el Pilcomayo).

Amaneció el día 30 con viento Norte flojo, zarpando á las 6 y 30 a. m. del puerto Pilcomayo (con la chata al costado en demanda á los esteros) llevando además de la canoa adquirida en Formosa otra de la Sub-Prefectura de dicho puerto.

A las 11 y 15 a. m. llegamos á la población del Señor Pettirossi, situada en el ex-fortín Fotheringham, llamándonos la atención las poblaciones que en número de 22 se encuentran en la margen argentina con importantes plantaciones de maiz, mandioca, tártagos y hermosos bananos. El Señor Pettirossi nos recibió con muchas atenciones y amabilidades, entregándome en el acto las 20 arrobas de carne, por encargo hecho del Señor Lauro Cabral é informándome á la vez de que dicho Señor el día anterior había permanecido allí hasta muy tarde esperándonos, pues deseaba despedirse de nosotros, lo que le fué imposible hacerlo por causa de nuestra demora.

No pareciéndome bastante la carne, mandé carnear, charqueamos y salamos otorgando recibo por dos animales y una bolsa de sal, pues según el Señor Pettirossi, las 20 arrobas eran de otro animal entero.

Hablando de la expedición con dicho Señor, puso á nuestra disposición algunos planos y perfiles del Pilcomayo: acepté uno del Territorio, confeccionado por la Oficina de Tierras y Colonias en 1896, encontrando mejor demarcados que en otros los brazos y esteros del río, y un perfil del brazo Sur levantado por el Ingeniero Sol. Luego el Señor Pettirossi se dispuso marchar esa noche á la Asunción y aprovechando la oportunidad le confió un telegrama para que se sirviera transmitirlo á V. S. avisándole de nuestra llegada á dicho punto y de la resolución de remontar el brazo Sur, por creer más fácil su navegación y por algunos datos adquiridos, dirijiéndome en igual al Señor Ministro Argentino.

Pasamos allí toda la noche, y al día siguiente (31) á las 3.30 a. m. seguimos viaje notando durante el trayecto siete poblaciones más y una curtiembre hasta el riacho *Porteño*; á las 8.45 atracamos en

la costa paraguaya con el objeto de interrogar al cacique Manuel sobre algunos antecedentes que pudieran servirnos de base para seguir con más probabilidades de éxito nuestra expedición y contratar algunos indios prácticos, por si tuvieramos que recorrer por tierra. Nos encontramos con él que regresaba á caballo del campo, y le interrogamos por medio del soldado (indígena) que habíamos llevado como intérprete si no tenía algunas noticias del explorador Señor Ibarreta; nos contestó que ignoraba completamente su paradero, y que, por los sitios donde él ha estado no existen ni indicios de tal hombre. Además nos expresó que por el momento no habían indios baqueanos, pues algunos se encontraban en los establecimientos azucareros de Formosa y Bouvier ocupados allí, y otros fueron en persecución de los pilagás (eternos enemigos de los tobas) á fin de recuperar unos caballos que les habían sido robados.

Le manifesté que íbamos á remontar el brazo Sur, opinando él también ser el más caudaloso y que si regresaban los indios, los enviaría á encontrarnos, dándonos aviso con quemazones (de la proximidad de ellos) las que serían contestadas por nosotros de la misma manera. Le manifesté el deseo de que nos acompañara, contestando serle imposible por encontrarse enfermo, pero que no obstante, cualquier noticia de importancia que tuviese, buscaría el medio como comunicarla.

Terminada la entrevista regresamos abordó, y después de almorzar, á las 10.10 continuamos viaje llegando á las 5 p. m. al último establecimiento del Señor Pettirossi donde acampamos. Un momento más tarde me dirigí á la casa del encargado del establecimiento y aprovechando la salida (esa misma noche) de un peón para la colonia, mandé al Señor Pettirossi un telégrama para que lo transmitiera á V. S. de Asunción, dando aviso del punto alcanzado.

Saludamos el primer día del año nuevo tocando diana. Cielo sereno y en calma, salimos de allí á las 5.5 a. m.; á las 7 pasamos una planchada (durmientes) obraje que había sido abandonado del Señor Pedro Gill (barrancas altas y montuosas); á las 9.30 en la margen izquierda vimos un trapo blanco atado al tronco de un isipó, colgante de un árbol, paramos dando silvatos con el vapor, desembarcamos á fin de averiguar algo, pues llamaba la atención y después de variadas suposiciones resultó ser un pañuelo de mano sostenido con dos pedacitos de piolín, en la barranca se notaban pasos abiertos con pala y un rastro de picada dentro del bosque, que parecía ser de mu-

cho tiempo, pues los gajos de los árboles cortados estaban brotando nuevamente; seguimos el rastro que se perdió á unas 4 cuadras, deduciendo de esto que podría ser un paraje elegido por algunos trabajadores para la explotación de maderas.

A las 10 a. m. continuamos nuestra marcha y desde la 1 p. m. hallamos cantidades de raigones hasta las 2.30 llegando al puerto denominado *Corrales* y á las 6.30 acampamos en el fortín *Altamirano*, donde encontramos rastros destruidos y una tabla clavada á un árbol con la siguiente inscripción: *Fortín Altamirano 1895*. En el tronco de un laurel estaba grabado lo siguiente: *Sol 162884 m. á la Capitania*.

Salimos de aquel punto á las 5.10 del día 2, cielo sereno y viento S., el río siempre bajando, sin embargo navegábamos con felicidad y á las 6.30 p. m. fondeamos, acampando inmediatamente en un palmar. En seguida mandé al sargento Juarez y un soldado á recorrer los alrededores, regresando sin novedad.

Amaneció el día 3, nublado y en calma; partimos del sitio ántes expresado á las 5.30 a. m. siguiendo siempre la bajante del río y divisándose en ambas costas grandes palmares; á las 7.30 llegamos á la *Junta Fontana* en donde el río se abre en dos brazos, el brazo N. y el S., el primero conocido geográficamente por *Rio del Instituto Geográfico Argentino*.

Más propiamente que *Junta* se podría llamar *Bifurcación del río ó Abertura de brazos*; acampamos allí para arreglar y poner á manos los víveres que á menudo necesitábamos. En seguida mandé tripular una canoa y efectué un reconocimiento en el brazo N. siendo éste á mi juicio innavegable, por las razones que paso á exponer:

En el brazo S. hay una correntada de 4 á 5 millas, mientras que el del N. apenas corre; tan es así, que la correntada del brazo S. impulsa á las aguas del brazo N. hácia arriba, siendo éste de poca profundidad, desde su entrada hasta unas 6 millas recorridas; mientras la profundidad del brazo Sur es bastante, comparada con la del Norte. No teniendo más duda de que debíamos remontar el brazo Sur, volvimos y seguimos viaje por este río.

En frente á la *Bifurcación* notamos una madera labrada de unos tres metros más ó menos, pero sin señal alguna. Colocamos una banderola colorada en un árbol alto de manera que fuera bien visible y en el tronco clavamos una tabla con la siguiente inscrip-

ción: *Expedición Comandante Montero sale 4 Enero 1899 - en busca explorador Ibarreta*, á objeto de dejar una seña de nuestra dirección por si acaso tuviéramos que retardar nuestro regreso ó saliese otra expedición á encontrarnos.

Amaneció el día 4 con tiempo sereno y en calma, levantamos campamento siendo las 5 a. m.; á las 5.30 nos pusimos en marcha. Como á las 8 sopló viento Norte; durante este trayecto encontramos pasos muy estrechos por el ramaje de los árboles que de las dos costas llegaban casi á entrelazarse, hasta que á las 10.15 nos vemos obligados á parar y mandar la gente á cortar gajos para abrir camino; á medida que avanzábamos nos encontrábamos con más dificultades para nuestra navegación; á las 11 paramos una media hora para recojer un anta que matamos en la orilla del río á fin de aprovechar la carne, pero no fué posible hallarla, seguramente por haber sido arrastrada por la corriente; siguiendo inmediatamente nuestro destino. A la 1 p. m. se levantaban negras nubes hácia el Norte amenazando tempestad; como á las 3 el cielo estaba despejado; á las 5.40 notamos en la margen izquierda un mojón; parando la marcha para examinarlo encontréme que contenía el siguiente grabado N. 6, acampando en ese lugar; durante el día la temperatura fué muy sofocante. A las 6 p. m. mandé mangrullar y recorrer los alrededores del campamento.

El día siguiente (5) á las 6.30 a. m. seguimos nuestra marcha con tiempo bueno pero notando siempre la bajante del río; á las 7.20 paramos un momento detenidos por unos gajos de árboles que tuvimos que cortar, continuando 20 minutos después; á las 7.50 con motivo de haberse roto un tubo de la caldera, volvimos á parar, tubo que obturamos con dos tapones de madera (sauce) á ambas extremidades, reparando al mismo tiempo una vía de agua por la hélice; mientras tanto salí en una de las canoas con el sargento y 4 marineros en reconocimiento del río más adelante y á objeto de cortar las ramas que pudieran obstaculizar nuestra marcha, regresando á las 5.40 p. m.; acampamos y pasamos la noche allí sin novedad.

Amaneció el día 6 nublado, saliendo de dicho punto á las 6.40; á las 8.15 saltó uno de los tapones que se pusieron en el tubo de la caldera y mientras hacía reponer, salí como anteriormente en una canoa á recorrer más arriba, dejando orden para que me alcanzasen una vez terminada la reparación, y á las 11.15 a. m. se habían

puesto en marcha alcanzándome ya de regreso á las 2, una hora después volvieron á saltar los tapones por lo que ordené se ajustaran nuevamente á fin de impedir hubiera escape de vapor y acampamos en el mismo sitio.

El día 7 nublado; salimos á las 8 a. m., más tarde se despejó el cielo pero con perspectiva de gran calor; el río más estrecho con alguna profundidad en algunas partes de 7 piés; á las 8.20 un árbol desprendido de las barrancas y que estaba invisible del cauce del río, motivó que el vaporcito encallara en él, ordenando inmediatamente se echaran al agua diez hombres á fin de safarlo de su encalladura, consiguiendo hacerlo después de dos horas de trabajo, siguiendo la marcha á las 9. A las 10 nos vimos obligados nuevamente á parar á fin de abrir nuevos pasos entre el ramaje, perdiendo quince minutos en ese trabajo; á las 10.45 nos detienen nuevamente los gajos que casi se unen, retardando 15 minutos; á las 12.30 p. m. perdimos por tercera vez el tapón del tubo y á las 1.30 salí en una canoa con 4 marineros y los dos baqueanos paraguayos en reconocimiento del río. Dichos baqueanos no prestaron otros servicios sino como simples peones, pues el uno nos indicó solamente el lugar denominado puerto *Corrales*, y el otro que había tomado parte en la expedición Feilberg y en quien confiamos pudiera suministrar datos más exactos, ya nada recordaba. Regresamos al campamento á las 5 p. m. y de ahí mandé recorrer y mangrullar como es de práctica.

A las 6 a. m. del día 8 levantamos campamento saliendo á las 6.40, tiempo sereno y en calma con perspectiva de un sol abrasador como el día anterior (7); como en las costas de ambas márgenes del río los montes son tupidos en muchas partes, el calor se hace intenso. Paramos allí unos 15 minutos para levantar presión, pues durante este trayecto había bajado á 30 libras, continuando luego nuestra marcha; el río en esta parte se presenta casi recto en distancias de 1,000 á 1,500 metros; sondeamos encontrando que en algunas partes la profundidad máxima es de 8 piés; paramos allí á las 11.40, almorzamos y á las 12.15 p. m. seguimos nuestro destino parando á las 6.40 p. m. de donde mandé al sargento y dos soldados en recorrida, regresando sin novedad.

Amaneció el día 9 hermoso, poniéndonos en marcha á las 5 a. m., paramos á las 6.10 por haberse descompuesto nuevamente el tubo; mientras se atendía la reparación salí con el sargento y 4 marine-

ros en la canoa á recorrer más adelante, á fin de cortar si hubiese algún trozo de madera que pudiera impedir nuestra marcha. Además mandé hacer leña regresando á las 11, almorzamos y continuando nuestro destino; á las 2.30 p. m. encontramos varios árboles de jacarandá ó tarandá (madera de color violado obscuro, de muy preciosa vista y poco conocida en el mercado). Como á las 4, más ó menos, se cubre el cielo de grandes nubes amenazando lluvia; á las 6.40 paramos y acampamos. Durante la noche el cielo estaba nublado, pero transcurrió sin novedad, amaneciendo el 10 despejado, tiempo bueno y menos caluroso que el anterior.

A las 5.45 a. m. nos pusimos en marcha; el río sembrado de raigones, en las márgenes grandes barrancas formadas de tosca y arena; á las 6.30 varamos en un banco saliendo al poco rato y siguiendo la marcha más lenta hasta las 10.10 a. m. que paramos para almorzar. A las 11.30 continuamos el viaje; á las 12 el vaporcito sube sobre dos raigones de quebracho muy grandes, entonces ordené se bajaran algunos hombres al agua para sacarlo á pulso, lo que se efectuó felizmente sin ninguna avería; en seguida salí en una de las canoas más adelante á sondear y señalar el camino que debíamos continuar con el vaporcito. En otros parajes se encuentran grandes montes de quebracho en ambas costas y el río está sembrado de raigones de esta madera, imposibilitando la navegación de embarcaciones de mayor calado de 2 pies, resolviendo por esta causa dejar la lanchita y seguir nuestra exploración en la chata que llevábamos, y á fin de convencerme que en adelante seguirían los obstáculos, ordené se amarrara el vaporcito en la margen izquierda, me embarqué en una canoa con 4 marineros y salí á hacer un prolijo reconocimiento, regresando dos horas después con la firme convicción de que era imposible seguir la navegación en la lanchita pues se exponía á la destrucción total de ésta, por lo que la dejé á cargo del práctico, el maquinista y un soldado.

Amaneció el día 11 nublado con viento Sur: á las 7.50 embarquéme en la chata con 21 hombres, llevando la mitad de los víveres y marchando á 9 remos y dos botadores; á las 9.10 se despejó el cielo y salió un sol abrasador, el calor era sofocante; un momento después vimos hácia el N. E. quemazones de indios, calculando el sargento estar á una distancia más ó menos de 100 kilómetros del sitio donde nosotros nos encontrábamos en ese instante; á las 11.5 paramos para almorzar y descansar un rato. A las 2.20 conti-

nuamos nuestra marcha y siempre entre raigones parando á las 6.30 p.m. y acampando en ese lugar que indudablemente debe haber sido campamento de algunos expedicionarios donde hallamos una palma cortada con troceador como á un metro de la tierra, y un trozo de quebracho en la costa cortado á hacha y alrededor grandes montes. A las 5.30 a.m. del día 12 seguimos nuestro viaje encontrando á poco rato pasos de 2 pies de agua. El peon ó baqueano Mancuello nos dijo entonces que le parecía que muy pronto debíamos encontrar un abra á la derecha donde fué el campamento de la expedición Feilberg en 1884 y que en la orilla de la barranca debe existir aún una casa hecha con palmas y en frente en la otra margen, una madera de quebracho señalado. A las 3 p. m. avistamos un abra paramos para averiguar si era la indicada pero nada encontramos, continuamos la marcha presentándose 10 minutos después un paso muy peligroso que bien podría llamarse un pequeño rápido en el que el agua detenida por cantidades de trozos y palmas entrelazadas en forma de barrera sale con fuerza hacia la derecha por una abertura tan pequeña que apenas pudimos pasar con la chata; en la margen derecha ó sea en la costa paraguayana encontramos el abra indicada por el baqueano donde paramos á fin de reconocer ese punto resultando ser campamento de la expedición Feilberg aunque de la casa indicada sólo existían dos orcones, uno de palma y otro de madera dura, unos árboles de algarrobo y vestijios de ranchitos que sin duda serían de los soldados. A las 4.15 continuamos nuestra marcha hasta las 5.30, acampando hacia la costa derecha sobre una alta barranca donde hallamos una gran cantidad de langosta saltonas. Inmediatamente salí con el sargento y 2 soldados á fin de cerciorarme del campo de su topografía etc. encontrando solamente un gran palmar que se internaba hacia el N. entre dos montes.

Amaneció el día 13 nublado y con perspectiva de lluvia, á las 7.30 el tiempo amenazaba una gran tempestad cayendo sólo unas pequeñas gotas de lluvia que duró 10 minutos, despejándose el cielo al poco rato, á las 8 encontramos dividido el río en dos brazos, parando á la derecha, pues según el plano el de la izquierda debía ser el «Colorado». Mancuello reconoció el lugar y manifestó que la expedición Feilberg había permanecido allí durante 15 días esperando creciente para poder seguir más adelante, habiendo después regresado donde anteriormente estaba el campamento, re-

cordando también haber dejado árboles marcados y algunas placas, encontrando en realidad varios pero sin poder distinguir ni leer ninguna inscripción y un punto donde había estado clavada una placa de 12 por 8 centímetros.

A las 12 m. seguimos viaje encontrando el río más estrecho y formando boquerones y algunas isletas; paramos á las 5.30 acampan-do sobre las barrancas de la margen derecha, seguidamente salí á examinar los alrededores encontrando grandes palmares y una tol-dería de indios que parece haber sido abandonada de mucho tiempo atrás. El campo muy seco; indudablemente hacía mucho tiempo no había llovido por allí.

Llegó el día 14 lindísimo saliendo á las 5.30 a. m. á mi excursión, encontré en las costas plantas de algodón é inmensos palmares, algunas de estas plantas de 20 metros más ó menos de alto, muy rectas y delgadas. La corriente siempre con más velocidad y algunos boquerones.

A las 9 a. m. sentimos ruido como de una cascada y efectivamente, á las dos vueltas más arriba encontramos en la margen izquierda una caída de agua de 1.50 centímetros de altura que venía de un arroyuelo, que según el plano que tengo á la vista, éste debe ser el que da entrada á los esteros, allí concluyen por completo los montes encontrándose grandes palmares que se pierden de vista en el horizonte. Salgo á pie con dos soldados costean-do este pequeño arroyo cuyo desagüe forma el chorro; costeo el Pilcomayo y á medida que nos acercamos hacia el estero me encuentro con varios rápidos regreso al punto de mi partida; almorzamos y á la 1.10 p.m. salimos silgando la chata, pues desde este punto principian las grandes dificultades para poder remar porque se angosta completamente el río y hay una correntada de unas 6 millas. A la 1.25 encontramos el (primer) 1er rápido; en esta parte el río es de 10 metros de ancho y en el boquerón que forma el rápido hay en su centro una palma cortada. 20 minutos después encuéntrome con el 2º rápido que tendrá 8 metros de ancho; 10 minutos después me hallo con el 3º que tendrá unos 20 metros de ancho; 50 metros más arriba de éste sobre la margen derecha se encuentra un pequeño arroyo que desagua en éste, naciente de los esteros; 15 minutos después me encuentro con el 4º que tendrá unos 10 metros de ancho; 15 minutos después me encuentro con un pequeño salto que tendrá de ancho 13 metros, con un desnivel de 25 á 30 centímetros. Aquí

me ví obligado para poder pasar á un cabo por banda y repartir la gente en ambas costas; después de 10 minutos de grandes esfuerzos pasamos dicho salto; éste tiene de profundidad un pié y medio, su correntada es de 8 á 9 millas. Desde allí seguimos silgando hasta las 4.30 donde acampamos en unos pequeños arbolitos que hay en la costa.

En seguida ordené al sargento Juarez fuera con dos soldados y se internara en unos pajonales que teníamos á nuestra derecha, con el objeto de reconocer el campo; media hora después regresó dicho sargento con el parte que todo allí eran esteros. Esa noche acampamos allí.

Amaneció el día 15 nublado y á las 5 a. m. seguimos el viaje silgando como anteriormente y con 4 botadores; á medida que adelantábamos el río se estrechaba más y más, disminuyendo igualmente la barranca, hasta quedar al nivel del estero, quedando la gente con el agua más arriba de la rodilla; siendo imposible de esa manera seguir adelante, nos embarcamos todos para poder continuar con botador y unos remos cortos, que había llevado para casos como el citado; era muy notable que el canal del río se dirigía al estero por la abertura de unos camalotes, pero que se iba estrechando á medida que avanzábamos, hasta que á las 8 a. m. el paso lo teníamos completamente cerrado. En ambos costados no se veían, más que palmares y esteros inmensos hasta perderse en el horizonte; algunas palmas secas, é islas de totorales.

Ordené se clavara en una palma una lata con la siguiente inscripción: *Expedición comandante José Montero, 15 Enero 1899*. En seguida mandé que fueran 4 hombres é hicieran camino con machete en los camalotes y los demás con botadores, procurando seguir el canal. Además atábamos también cabos en algunas palmas para tirar desde abordó ayudándonos así mutuamente; cuando por casualidad nos desviábamos, acto continuo lo notábamos por la poca profundidad de agua que había, obstaculizándonos el paso de los troncos de palma que en el fondo se encontraban, haciéndonos parar algunas veces la chata que nos servía de transporte. Cansado ya, hice suspender dicho trabajo á las 10,30 a.m. y después de almorzar continuamos nuestra marcha á las 12, pero siempre con mayores dificultades para la navegación, pues los camalotes formaban embalsados. A las 2,30 p.m. apareció ante nuestra vista y hacia la izquierda una limpiada, y al parecer tierra firme á la ori-

lla; dirijimos entonces la embarcación hacia aquella parte en donde notamos en seguida la poca agua que había, y como para alcanzar sólo nos faltaba unos 50 metros, hicimos un último esfuerzo nos echamos todos al agua, tirando y empujando se pudo adelantar unos 20 metros varándose la chata. Mandé recorrer, no había en adelante sinó unos 20 centímetros de agua, concluyendo el paso despejado.

Costó muchísimo trabajo el regresar y tomar nuevamente el canal. Por fin llegamos al punto de desvío á las 4.30 p.m. donde paramos para pasar la noche allí; 21 (veintiun hombres), provisiones etc. en una embarcación de 10 (diez) metros de largo por dos metros de ancho.

Pasamos aquella noche como se puede imaginar sentados porque era imposible dormir, por la poca capacidad de la embarcación, en primer lugar y en segundo por la gran cantidad de insectos. amaneciendo el día 16 nublado.

Mandé á las 5.30 se echaran 4 hombres al agua y se siguiera el mismo trabajo con la esperanza de que de un momento á otro al dar vuelta entre los totorales, se nos presentara algo que nos hiciera presumir que terminaran los esteros. La gente estaba cansada, rendida por el rudo trabajo del día anterior y más todavía por la terrible noche pasada, martirizada por los mosquitos, no sabía que resolver, pues en 4 horas apenas habíamos adelantado 25 metros. Pedí un último esfuerzo á la gente para ver si podíamos salir á unas islas que teníamos á la vista, que pudiera darnos siquiera indicios de la terminación del estero y si no regresaríamos. Llegamos á las islas, pasamos y. . . nada más que esteros. Todo inútil, pues el embalsado se encajonaba en el cauce del río y por consiguiente se hacía más tupido, pues las raíces de las plantas que lo forman tienen un largo de 12 á 15 metros y se entrelazan unas con otras.

En vista de la imposibilidad de seguir por no conocer la extensión del estero, y como ya he dicho anteriormente, con esta clase de embarcaciones, hubiera sido temeraria seguir la marcha, resolví regresar manifestando á mis subordinados que haríamos expedición por tierra; un grito de alegría se escapó de todos los pechos al ver mi resolución, regresando inmediatamente á la orilla del estero de donde habíamos salido el día anterior, recorriendo este trayecto en muy pocas horas pues una vez que salimos del gran embalsado, y encontramos la pequeña abertura en los cama-

lotes había una correntada extraordinaria al extremo de no poder hacer uso de los remos; por la pequeña abertura únicamente se hacía uso de 4 botadores, 2 á proa y 2 á popa, á fin de desviar de las vueltas que forma el río.

Una vez que llegamos al punto de partida ordené al sargento Juarez que se alistara con 14 hombres más y provisiones para 6 días para marchar por tierra á la madrugada del día siguiente á objeto de recorrer el estero hasta su terminación si fuera posible calculando la distancia, para, según ella, continuar el viaje embarcados y si encontraba rastros de indios los siguiera y atacara la toldería tomando uno para que nos sirviera de baqueano y algunos caballos para el caso de ser imposible la navegación seguir por tierra.

El 17 á las 4 a.m. salió la comisión, iba también el señor C. Palmarini á fin de tomar las anotaciones de los puntos recorridos, quedándome con 5 hombres y trasladándome después con ellos á formar campamento en el chorro, ocupándome en recorridas del campo en ambas márgenes, hasta el 20 que regresó la comisión á las 5.30 p.m. dándome cuenta de ella el sargento Juarez de que era imposible costear el estero á pie y que, siguiendo por el centro obstaculizaba la marcha la falta de agua causada por la gran seca que se notaba por esos campos, en los que por casualidad y á largas distancias se encontraban pocitos y aguas salobres ó en estado de putrefacción; y que no encontraron ni un solo rastro de indios, si, únicamente viejas tolderías y grandes corrales y cercados de ramas, abandonadas desde mucho tiempo atrás y ninguna quemazón que pudiera indicarles la dirección de algunos habitantes por esas regiones.

Viendo que era imposible continuar nuestra marcha tanto por agua como por tierra, y á más el río seguía bajando, resolví regresar con el objeto de dar cuenta al Gobierno Nacional de mi comisión, para que mandara, si lo tenía por conveniente, otra por tierra, pues encontrándose secos los esteros, es muy fácil su aproximación á caballo.

El 21 á las 5 a. m. nos embarcamos y nos pusimos en marcha, aguas abajo la chata á 4 remos y 4 botadores. En estos parajes debe observarse mucha precaución en la navegación pues existe mucha raigonada de quebracho y algunos de estos se encuentran invisibles en el cauce; la embarcación que llevamos no cala sino un

pié y sin embargo de esto hemos tocado en muchos de ellos, y si no se arrumbó fué porque su construcción es de madera dura.

A las 4 p.m. llegamos al paraje donde habíamos dejado el vaporcito dándome cuenta el práctico que durante nuestra ausencia no había ocurrido novedad alguna, ocupándose tanto este como sus compañeros en hacer leña, arreglar, la máquina y poner señales en el río aguas abajo en algunos pasos muy peligrosos para la navegación del vaporcito. El calado de éste es de 3 pies.

El día 22 nos ocupamos de la limpieza general y el arreglo para la marcha, sacándole todo el lastre que tenía el vaporcito y dejándolo en 3 pies de proa y 2 pies de popa, pues la navegación de aguas abajo se hacía muchísimo más dificultosa por la gran corriente que hay y lo invisible que se hacen los remansos que forman los raigones que están á flor de agua y que no se puede distinguir á una distancia para desviarlos. Se colocó también en un árbol que está sobre la costa donde estaba estacionado el vaporcito, una lata con la siguiente inscripción: *Expedición comandante José Montero puerto Riachuelo Enero 22, 1899.*

Amaneció el 23 nublado y amenazando lluvia. A las 5 a.m. ordené al vaporcito se pusiera en marcha aguas abajo y que fuera con mucha precaución. Las canoas con dos remos cada una con dos marineros que fueran detrás de éste, y nosotros con la chata cargada con víveres, combustible para la máquina, equipajes y el resto de la gente á 4 remos y dos botadores.

En este orden seguimos. A las 8 a.m. el vaporcito chocó con un raigón abriéndose un rumbo 2 pies bajo la línea de flotación, é inmediatamente indicó en la costa, llegando en seguida nosotros; ordené se echaran algunos hombres al agua y colocaran lona y una chapa de zinc en la parte en que tenía el rumbo; media hora después conseguimos taparlo, siguiendo la marcha en el orden anterior. A las 4 p.m. habíamos pasado los montes de quebracho, y como la gente se encontraba cansada por las continuas fatigas y trabajos, ordené acamparan y allí pasamos la noche sin novedad.

El 24 levantamos campamento y nos pusimos en marcha, ordenando que el vaporcito no nos esperara siempre que fuera sin novedad hasta llegar á la *Bifurcación*, pues en todo el trayecto que tenía que recorrer, los raigones que hay son de madera blanda (los menos peligrosos) y en donde hubiera podido impedir la marcha, lo habíamos limpiado ya de aguas arriba. Navegó éste sin no-

vedad hasta las 6 p.m. saliendo el 25 á las 5,30 a.m. y llegando á la *Bifurcación* á las 8 a.m. donde nos esperaron durante el trayecto recorrido, poco antes de llegar á la *Bifurcación* encontramos una lata clavada en una palma con la siguiente inscripción: *Exploración Argentina Valentin Feilberg, vapor Explorado Noviembre 25-1884.*

Nosotros llegamos el 25 á las 10.30 p.m. y una vez todos reunidos acampamos hasta el 27 pues la gente estaba sumamente cansada por haber remado la distancia recorrida. Durante este tiempo se hicieron algunas pequeñas escursiones en el brazo Norte, clavando en una palma en la *Bifurcación ó Punta Fontana* una lata con la siguiente inscripción: *Exploración Argentina comandante José Montero, Entró brazo Sur, 4 Enero 1899, Regresó brazo Sur 25 Enero, 1899 Vapor Riachuelo.*

Levantamos campamento á las 4.30 a.m. del día ya indicado y nos pusimos en viaje á las 5, llevando la chata y las canoas á remolque del vaporcito pues desde este punto la navegación se hace casi sin dificultad hasta la Sub-Prefectura del Pilcomayo. A las 3 ó 4 millas de nuestra salidad encontramos gran cantidad de langosta en una extensión de 3 millas. A las 3.30 p.m. llegamos al *Fortín Altamirano* donde acampamos y atracamos, pues el tiempo se preparaba: á las 8 p. m. cae un fuerte aguacero el primero que habíamos tenido desde nuestra salida de Corrientes.

El 28 amaneció lloviendo, razón, por lo que recién, á las 8.30 seguimos viaje, después de haber acampado. A las 3.30 p.m. paramos y acampamos para hacer leña, pues la que teníamos ya se había concluido, pasando allí la noche sin novedad.

Amaneció el 29 con buen tiempo; á las 5 a.m. levantamos campamento, cargamos la leña, y salimos á las 6. A las 11.30 a.m. llegamos al punto donde se encuentra el cacique Manuel, parando allí á objeto de averiguarle algunas noticias que pudiera interesarnos.

Nos recibió éste con mucha alegría, manifestándonos que hacía algunos días un sargento vino á pedirle noticias nuestras; que éste le contestó que nada sabía, pero que suponía estaríamos en seco por lo mucho que había bajado el río. Le preguntamos que noticias tenía del Señor Ibarreta y nos contestó que los caciques Leon y Yorekery (tobas) habían encontrado de vuelta á 3 indios (pilagás) dos armados con winchester á los que habían peleado, disparándoles los tiros que tenían cargados y no sabiendo hacerlo nuevamente

tiraron dichas armas. Estos tomaron á los 3 pilagás, dos de los cuales fueron muertos, salvándose el otro por ser pariente de unos de los tobas allí presente. Me dijo además que éste indio era sabedor de que otro llamado Juan (muy conocido por pillo en los obrajes de Pilcomayo y Bouvier) que habla casi con perfección el castellano y guaraní atrajo á Ibarreta y dos de los que le acompañaban á la sombra de un árbol con el pretexto de hacerlos descansar para llevarlos en seguida á unas plantaciones que los pilagás poseían más al centro, pero con la maligna idea de darles muerte, lo que así se efectuó sustrayéndoles los winchester, saqueando la chalana, la que contenía un cajoncito con papeles y monedas y un cañoncito: los acompañantes consiguieron fugar. Las armas tomadas según noticias que tenían, estaban: una en poder de un indio de la población de Juan Garcette y la otra la tenía otro indio de la Colonia Bouvier. Otra de las noticias dada por Manuel es la siguiente: el estero Patiño es conocido con el nombre de *Cheydolkay* y el primero alcanzado por nosotros *Kaym*. Nos dijo, también que tuvo noticias por los indios de que el vaporcito había quedado estacionado con 3 hombres mientras los demás seguíamos la expedición, noticia, que como es de suponerse nos sorprendió.

Terminada la entrevista salimos siendo la 1 p.m. y llegamos á la Colonia Clorinda á las 5.30 p.m. Encontramos allí al Capitán Bravo del Regimiento 12 de Caballería de Línea, mandado por el Señor Gobernador por denuncias hechas de que los indios pensaban atacar la colonia.

Inmediatamente mandé á Asunción con el objeto de remitir á V. S. un telegrama avisando mi llegada, las noticias recojidas con respecto á la suerte del Señor de Ibarreta y al mismo tiempo esperando órdenes en Pilcomayo.

Avisado el Señor Pettirossi de nuestra llegada salió en seguida de Asunción llegando á la 1 a.m. del día 30; me comunicó que el Señor Ministro Argentino en Asunción siempre se interesó en nuestra expedición y que, preocupado por las diversas y exageradas noticias que allí habían circulado, había convenido salir con varios vecinos el 1º de Febrero en un vaporcito llevando provisiones (por si acaso pudiéramos necesitar) para buscarnos ó tener noticias nuestras.

Dice además que de los dos winchester el que tenía el indio de la población Garcette fué comprado por el Señor Morales, Jefe de

Policía del Territorio, y que el otro se encontraba en Bouvier. Me ofreció además unos cuantos tiros de winchester algunos de calibre 44, coincidiendo esto con el pedido que hace el Sr. Ibarreta.

Compró también este Señor á un indio una cartera de cuero fino de fábrica inglesa, con las iniciales P. E. de I. con la que obsequió al Señor Ministro Argentino. Tratando de inquirir algo más, pregunté si habían indios por allí, á fin de poder tener nuevas noticias ó confirmar las otras, y teniendo conocimiento de que existían indios que habían traído noticias de Ibarreta, mandé llamarlos, presentándose al rato una cantidad, entre los que se encontraban tres hermanos caciques *Misvek*, *Jenkayry* y *Dokondoy*. Interrogados por medio del soldado indígena, su narración constataba exactamente con la que nos hizo el cacique Manuel, con la sola diferencia de que los acompañantes de Ibarreta en vez de ser dos hombres y un muchacho, afirmaban por repetidas veces eran cuatro hombres y un muchacho, lo que muy bien puede ser verdad, porque si bien es cierto que Leiva y Giraldes dejaron á Ibarreta con dos hombres y un muchacho, también y muy cerca de donde se encontraba éste, se enfermó uno de los compañeros quedando otro á cuidarlo y es muy probable que una vez mejorado, éstos en vez de cruzar todo el territorio hayan vuelto con Ibarreta, aumentando de esta suerte los acompañantes de éste. El cacique Tenkayry me ofreció unos cuantos tiros iguales á los que me regaló el Señor Pettirossi. Dice además que entre lo secuestrado por los pilagás, se encuentra un cañoncito (á mi juicio y según las explicaciones debe ser una máquina fotográfica).

Todos me dicen, tienen la firme convicción de que hoy es imposible cruzar los esteros; solamente en épocas de grandes crecientes tomando hácia la derecha; pero que sería muy fácil llegar á él á caballo, para lo que ellos se ofrecieron acompañarnos y guiarnos al mismo sitio donde se encuentran los fragmentos de la chalana del Señor Ibarreta.

Recompensé estas noticias dándoles yerba, caña y galleta, por lo que regresaron muy contentos á sus tolderías.

A las 10.30 a. m. salimos muy agradecidos por las atenciones de que fuimos objeto de parte del Señor Pettirossi; á las 11.30 se nubló el cielo hácia el S. amenazando lluvia la que fué un hecho al poco rato, parando á las 2 p. m. en el puerto Pilcomayo, donde llamamos al Sub-Prefecto de Bouvier, Señor Ramon Alvarez.

El 31 mandé á la Asunción para averiguar si tenía contestación al telégrama dirigido á V.S., teniendo noticia de la interrupción de la línea telegráfica.

El 1º de Febrero, aprovechando el vapor que salía, dirijí una nota al Señor Gobernador de Formosa, avisándole que el día siguiente saldría para ésa, acompañando á ésta un telégrama para transmitirlo á V. S., anunciándole mi salida y esperando órdenes en Formosa.

El 2 la lluvia hizo que postergáramos nuestra salida, la que se verificó el 3 á las 4.30 a. m., perdiendo el tubo en Bouvier, donde me ví en la necesidad de parar y pedir á la administración me facilitara los medios de que disponía á fin de hacer la reparación; la que me atendió con toda consideración. A las 11.30 p. m. salimos de Bouvier llegando el 4 á las 3.30 p. m. en Formosa.

En resumen, Señor Prefecto, diré que la expedición de mi mando, si bien ha sido ineficaz para el objeto inmediato que se tuvo en vista, no lo es bajo el punto de vista del conocimiento que se ha adquirido de esas apartadas regiones que, más que bajo las asperzas é inclemencias de la naturaleza, se ocultan á nuestra ignorancia, que ha multiplicado las dificultades para reconocerlas y traerlas al dominio de la civilización.

Es por demás sensible que, en razón de la premura y apuro con que tuve que organizar la expedición, no haya podido llevar ninguno de los elementos indispensables para la recolección de datos que importen un conocimiento exacto de los lugares recorridos, levantamiento de planos, etc., etc., con lo que se hubiese contribuido poderosamente á dejar constancia gráfica de los (850) ochocientos cincuenta kilómetros recorridos, desde la boca del Pilcomayo hasta los esteros de donde hube de darme vuelta, dada la imposibilidad absoluta de seguir adelante con los medios de que disponía.

En presencia del conocimiento que en esta expedición he adquirido del Pilcomayo, puedo afirmar que, con una limpieza de raigones y malezas que lo obstruyen y que me animo á practicar con los elementos adecuados de que la nación dispone, es fácil su navegación desde su embocadura hasta mucho más allá del primer estero alcanzado por la expedición á mi mando, cuyo trabajo lo estimo de positivo interés para el país en general y para esas apartadas comarcas en particular.

Saluda á V.S. con toda consideración y estima.

JOSÉ MONTERO.

EXPEDICIÓN ANTÁRTICA BELGA

La expedición antártica belga está de regreso en Punta Arenas. Ha tocado á estos expedicionarios ser los primeros en cumplir la recomendación del último congreso de geografía en Londres.

¿Qué ha hecho? ¿Hasta donde han ido?

No nos es dado decirlo por noticia adquirida directamente. Los expedicionarios estaban obligados á guardar reserva, para dar toda la primicia á la Sociedad Real de Geografía de Bruselas. Nuestras precauciones han sido pues, inútiles y de ahí que solamente podamos trasmitir lo que el Comandante Gerlache ha telegrafiado ó escrito á esa sociedad, en la primera hora de su llegada y que se expresa en un tiraje especial del boletín de la misma.

Los datos son buenos y concurren á completar los de las expediciones conocidas y de los que se ha ocupado detenidamente este Boletín y nos han servido para los preparativos de la expedición argentina que lamentablemente no hemos podido aun realizar.

Enviamos nuestro saludo de bienvenida á los expedicionarios, felicitándolos por el éxito de su atrevida tarea, que alienta á otros para seguir sus huellas y marchar adelante en la pesquisa del gran problema austral.

He aquí lo que en el propio idioma transcribimos, para que conserve toda su verdadera importancia y no se altere en nada la interpretación que merece esta primera noticia por cierto muy interesante.

EXPEDITION ANTARCTIQUE BELGE

Punta-Arenas, 28 mars 1899.

J'ai le regret de vous annoncer que Wiencke est décédé le 22 janvier 1898, et que Danco est décédé le 5 juin 1898; sinon tout est bien à bord, sans avarie.—Résultats très satisfaisants, bonnes collections.—Visité la baie Hughes et la Terre Palmer: fait une reconnaissance hydrographique dans ces parages; recueilli nombreux échantillons de roches, vingt débarquements.—Puis fait route vers la Terre d'Alexandre 1^{er} pénétré dans le pack, dans l'ouest de la terre d'Alexandre 1^{er}. Latitude extrême 71°36; longitude 92° ouest.—Obligé d'hiverner; beaucoup de mauvais temps, mais pas de froid intense pendant l'hivernage, sauf pendant le mois de septembre, minimum 43° centigrade au dessous de zéro, le 8 septembre 1898.—Beaucoup dérivé au gré des vents; sorti du pack le 14 mars 1899.—Fait route vers Punta Arenas y arrivé le 28 mars 1899.—Envoyez les lettres à Punta Arenas.

DE GERLACHE

Comme suite à ce câblegramme la Société de géographie a reçu du commandant de l'Expédition, le soir du 27 avril, la relation suivante, rédigée à la hâte pour pouvoir profiter du passage d'un vapeur et résumant les principaux incidents de son voyage:

Punta-Arenas (Déroit de Magellan.)

1^{er} Avril 1899.

«Rappelons que c'est le 14 décembre 1897 que la *Belgica* quittait le mouillage de Punta-Arenas, pour se rendre dans la mer Antarctique. Elle s'est dirigée alors par les canaux «Cockburn» et du «Beagle» vers la station argentine de la Terre de Feu «Lapataïa» où, grâce à l'obligeance du gouvernement argentin, qui avait mis à la disposition de l'expédition le dépôt de charbon installé par lui en cet endroit, elle complétait ses approvisionnements de combustible. Le personnel scientifique de l'expédition profitait du temps passé, tant au mouillage de Lapataïa, que dans les baies intermédiaires où il avait fallu stopper (pour ne pas naviguer la nuit dans ces eaux parsemées d'écueils), pour étudier la faune, la flore et la géologie de cette région si intéressante et encore si peu connue.

«Le 1^{er} janvier 1898, la *Belgica* quittait la rade d'«Hushuaïa» près Lapataïa, se proposant de gagner le large par l'Est, en passant la nuit au mouillage d'Haberton, où un ancien missionnaire anglais a établi une ferme et un comptoir. Mais avant que la

Belgica ait put atteindre la baie d'Haberton, l'obscurité s'était faite presque complète, et le navire donna sur une roche immergée, sur laquelle il resta échoué jusqu'au lendemain. Cet incident n'eut d'autre conséquence matérielle que la perte de la provision d'eau, qu'il avait fallu pomper hors du bord pour alléger le navire. La *Belgica* dut se rendre alors dans la baie de Saint John, à l'île des Etats, pour y faire de l'eau. Ce n'est que le 14 Janvier qu'elle pouvait quitter ce mouillage et faire route vers les Schetlands du Sud.

En route, on sonde et on procède à la détermination des températures de la mer à différentes profondeurs. Le sondage le plus profond est effectué le 15 janvier, par 55°50' sud et 63°19' ouest de Greenwich, où la profondeur de la mer est de 4 040 mètres. Fait en tout sept sondages de l'Île des Etats aux Shetlands du Sud.

«Le 21 janvier, par un temps épais, reconnu la terre pendant une éclaircie. Entré dans le détroit de Bransfield; le temps reste brumeux et la brise fraîchit. Le 22, il vente, tempête du nord-est. En, voulant déboucher un dalot, le matelot Wiencke, de Christiania qui a eu l'imprudence de se suspendre hors du bord, est enlevé par une lame. La mer est démontée, et tous les efforts tentés pour sauver l'infortuné restent infructueux. Quelques instants après, reconnu Low Island, sous le vent. Gagné l'ouest de cette terre pour y rester à l'abri. Le lendemain 23, le temps s'améliore; la *Belgica* fait route vers la baie de Hughes, découvre le 24 un détroit séparant des terres de l'Est un archipel important que nous désignons provisoirement sous le nom d'archipel de Palmer.

«Pendant les trois semaines qui suivent, l'expédition parcourt en tous sens la baie de Hughes et le nouveau détroit, procédant à un levé rapide des terres, débarquant partout où cela est plus ou moins praticable. Vingt débarquements, effectués entre le détroit de Bransfield et le Pacifique, tant sur la partie est des îles de l'archipel de Palmer qui bordent le détroit, que sur la Terre de l'Est, appelée depuis «Terre de Danco»; viennent enrichir les collections commencées à la Terre de Feu.

«M. Lecointe procède à la détermination des coordonnées des points saillants; M. Danco détermine les éléments magnétiques partout où il lui est possible de débarquer ses instruments. Le zoologue de l'expédition, M. Racovitza, découvre et recueille des spécimens d'une espèce de podurelle, une espèce de diptère et plusieurs espèces d'acariens minuscules, représentants d'une faune

terrestre antarctique jusqu'ici ignorée. Il recueille des échantillons de mousses, lichens et graminées, des observations sur les pingouins, les cormorans et les nombreuses espèces d'oiseaux du large qui fréquentent ces parages. Quant à M. Arctowski et au docteur Cook, ils ne laissent pas échapper une occasion, le premier de recueillir des échantillons de roches qui fourniront des données sur la formation et la constitution géologiques de ces terres, le second, de prendre des photographies qui auront, en dehors du côté pittoresque, un vrai caractère documentaire.

«Le 12 février, la *Belgica* entre dans le Pacifique et fait route vers la Terre d'Alexandre 1^{er} Brume assez intense jusqu'au 16. On ne voit pas les îles Biscoë. Le 16, beau temps, très clair; aperçu la Terre d'Alexandre 1^{er} dans le lointain; une barrière de glace impenétrable empêche de s'en approcher. Vu aussi une terre dans l'est, la Terre de Graham ou l'île d'Adelaïde. Continué vers l'ouest pour explorer un peu la lisière de la banquise. Le 28 février, la *Belgica* se trouve par 70°20' sud et 85° ouest. Il vente de l'est-nord-est en tempête. De grandes brèches se sont formées dans la banquise. Bien que la saison soit très avancée, l'occasion semble propice pour faire route vers le sud et visiter une partie non encore explorée de la zone antarctique. Les risques d'hivernage forcé sont évidents; mais, d'autre part, l'expédition court la chance, en s'engageant dans les glaces, d'atteindre une latitude élevée et, si elle ne peut plus gagner la mer libre, celle d'hiverner tout au moins près des terres nouvelles. Pénétré dans le pack et arrivé, sans trop de difficultés, jusqu'à 71°31' sud, par 85°16' ouest.

«Le 3 mars, devant l'impossibilité absolue d'aller plus loin, viré de bord et fait ce jour-là et les jours suivants, en tout, 7 à 8 milles vers le nord dans un pack très compact.

«Le 10 mars, la *Belgica* est définitivement bloquée: les «pans» ou plaques de glace qui entourent le navire se soudent entre elles et forment bientôt un immense champ de glace. La *Belgica* doit se trouver à ce moment à environ 60 ou 70 milles de la lisière de la banquise. Pris des dispositions pour l'hivernage; entouré le navire d'un talus de neige s'élevant jusqu'à la hauteur du pont, pour réduire la déperdition de chaleur par rayonnement, construit une toiture sur le pont, etc. Resté cependant sous pression jusqu'au 26 mars, en prévision d'une détente encore possible.

»Dès la seconde moitié du mois de mars, le froid devient très

rigoureux par les vents de la partie sud. La température dépend d'ailleurs essentiellement de la direction du vent: les vents du sud occasionnant du temps clair et froid, les vents du nord, c'est-à-dire ceux du large, du temps couvert presque toujours, brumeux souvent, et des températures voisines de zéro, parfois même le dégel. La dérive aussi est fonction directe du vent. Atteint, en dérivant, la latitude $71^{\circ}34'$ par $89^{\circ}10'$ ouest, le 16 mai, et $71^{\circ}36'$ par $87^{\circ}39'$, le 30 mai. .

«Sous l'action des mouvements qui l'animent, l'aspect du pack change constamment. Généralement très compact, il présente parfois de grandes lacunes; clairières, chenaux ou simples veines d'eau. Des crevasses, dont la détene fait des vaines ou des chenaux, s'étendant souvent à perte de vue vers le nord ou le sud, l'est ou l'ouest, se produisent quelquefois à proximité du navire qui, serré dans son étai de glace, reste impuissant à les gagner. Ces vides dans la banquise ne tardent jamais du reste à se refermer, soit par congélation, s'il fait calme, soit par pression, et alors de hauts bourrelets de glace (hummocks) se dressent sur la ligne de contact.

«Il vente beaucoup pendant l'hivernage et les tourmentes de neige rendent fréquemment impossible tout travail au dehors. Il est également impossible, à cause de la mobilité de la banquise et de la fréquence des coups de vent, de faire sur la glace une excursion de quelque durée.

«Le soleil se couche le 17 mai, pour ne plus s'élever au dessus de notre horizon que le 21 juillet.

«Le lieutenant Danco tombe malade au commencement de mai; malgré les soins assidus du docteur, son état empire journellement sans qu'heureusement le brave garçon se rende compte de la gravité de son état. Le 5 juin à 7 heures du soir, il s'éteint doucement entouré de ses camarades affligés, parmi lesquels il ne comptait que des amis. Le surlendemain à midi, il était procédé à l'immersion du corps au travers d'un trou pratiqué dans la glace; il faisait froid et mauvais, et tout contribuait à donner à cette triste cérémonie le caractère le plus lugubre qui se puisse imaginer.

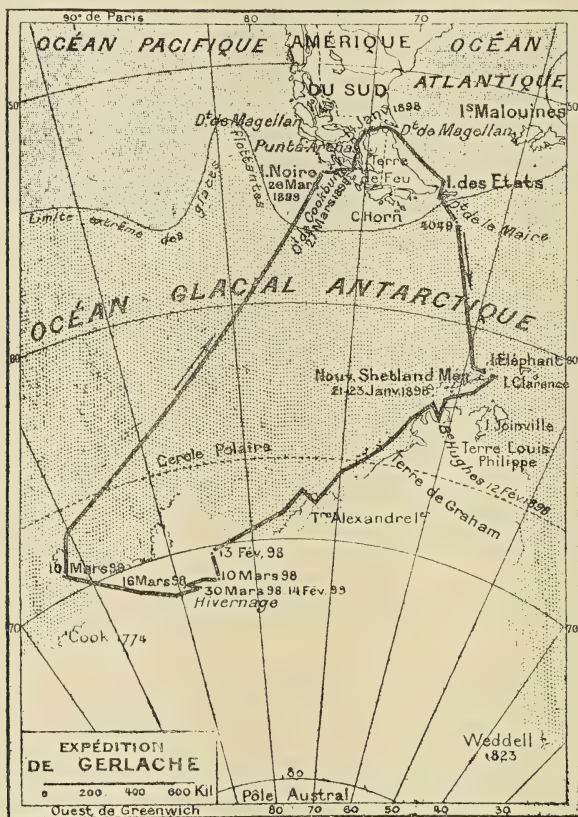
«Les phoques et les pingouins, sans être jamais fort nombreux dans les environs immédiats du navire ont constitué cependant une grande partie de notre ordinaire pendant les derniers mois de l'hivernage, et cet appoint de chair fraîche n'a pas peu contribué

à maintenir l'état sanitaire qui, sauf pendant la période critique, celle de la nuit polaire, caractérisée par des troubles cardiaques, est resté excellent.

«Au mois d'octobre, les crevasses, chenaux et clarières deviennent plus nombreux, bien qu'à certains jours la banquise fut désespérément close. Autour du navire, toutefois, et dans un rayon de plus d'un mille, elle reste compacte. La *Belgica* est à 600 ou 700 mètre du bord d'un immense «floe» de deux milles de diamètre. Autour de ce «floe» ou champ de glace, règnent fréquemment des veines ou chenaux; sur le bord le plus voisin du navire, à 6000 mètres environ, une clarière s'est ouverte au commencement du mois, et ne s'est plus refermée depuis que partiellement et temporairement. à la suite de pressions. Ces pressions déterminent des crevasses sur les bords du «floe» et l'ébrèchent petit à petit. Cependant l'été avance à grands pas, et certains jours, lorsque le vent est au sud, la température s'abaisse assez pour que la «jeune glace» puisse se former. Un second hivernage paraît imminent. Au commencement de janvier (1899, décidé de scier un canal qui nous permette de gagner la clarière en question. Dans la plus grande partie de sa longueur, qui est de 750 mètres, ce canal peut heureusement être tracé suivant un chenal qui s'est refermé par congélation au mois de mai, et partant, dans la glace relativement peu épaisse. Des mesures, pratiquées à l'aide de la sonde Van den Broeck, donnent en moyenne un mètre d'épaisseur à la glace qu'il faut scier. Près du navire, là où la glace est plus ancienne, l'épaisseur dépasse deux mètres.

«Comme il faut ouvrir ce canal non seulement en sciant suivant le tracé choisi pour les bords, mais encore suivant de nombreuses lignes transversales, afin que les blocs de glace ainsi déterminés soient manœuvrables et puissent être conduits dans la clarière, c'est quelque chose comme 2,500 à 3,000 mètres de glace qu'il nous faut scier, et ce travail, auquel tout le personnel participe, dure près de trois semaines. Vers le 1^{er} février, il ne reste plus à scier et à faire sauter à la tonite que les blocs adjacents au navire; mais des pressions s'exercent, le canal à peine terminé se rétrécit, en même temps que la clarière dans laquelle il aboutit se referme. Il nous est toujours impossible de nous dégager. Heureusement au commencement de février, de légers mouvements de houle se font sentir; sans doute, sommes-nous beaucoup plus près de la lisière

que nous ne l'étions au début de l'hiver. Le 11 février, une grande détente se produit. Du nid de corbeau, on voit la clairière se prolonger à perte de vue vers le nord; notre chenal s'ouvre un peu aussi, mais pas suffisamment pour nous permettre de nous dégager. La houle devient de plus en plus perceptible, nous nous remettons à dégager le canal encombré de jeune glace et de «bou-



LA CAMPAÑA AUSTRAL DEL BÉLGICA

(De la "Belgique Colonial" Año V N° 20)

Ille» de glace et de neige. Le 13 février, nous parvenons à donner quelques tours d'hélice, et le 14, à 2 heures du matin, nous pouvons enfin quitter notre poste d'hivernage. Ce jour là et le lendemain nous parvenons à gagner 15 ou 16 milles vers le nord. Il ne pouvait plus être question évidemment de faire route vers le sud. Le soir du 15, nous sommes de nouveau «bloqués». La banquise, très

fragmentée par la houle, est si close, si compacte, que nous avons de la peine à nous éloigner un peu de quelques icebergs dont le voisinage peut être dangereux.

«Cependant, le ciel est très obscur dans le nord, c'est un indice certain qu'il y a, dans cette direction une grande étendue d'eau, al mer libre peut être.

«La houle devient plus fort de jour en jour. Il devient évident que nous ne pouvons être loin de la lisière et, en effet, vers le 20, du nid de corbeau, nous apercevons sous le «watersky» une longue ligne noire, s'étendant sur l'horizon de l'est à l'ouest. La mer libre n'est donc qu'à 7 ou 8 milles au nord. Mais la banquise reste parfaitement compacte, bien que la houle s'y propage aisément.

«Pendant tout l'hiver, la *Belgica* n'a été soumise qu'une seule fois à de fortes pressions; pendant quelques instants seulement on a pu croire le navire en danger. Maintenant, constamment heurté par de grandes plaques soulevées par la houle, notre petit bâtiment se trouve dans une bien fâcheuse situation. Aussi, ce fut un vrai soulagement pour tous quand, le 14 mars, à 2 heures du matin—date fatidique, décidément que ce 14—le pack s'ouvrit suffisamment pour nous permettre d'y naviguer et de gagner le large.

«Pendant cette seconde période de notre détention dans la banquise, les vents furent presque constamment de l'est et la dérive vers l'ouest fut considérable. Nous étions par environ 103° de longitude ouest à notre sortie du pack, en sorte que la dérive générale s'est trouvée être de 18° vers l'ouest, par environ 70°30' de latitude moyenne. Nous n'avons pas vu l'apparence de terre signalée sur les cartes par 70° sud et 100° ouest, Il est d'ailleurs à remarquer que notre dérive, presque aussi rapide vers le sud avec des vents du nord qu'elle l'était vers le nord avec des vents du sud ainsi que les sondages que nous avons effectués pendant notre dérive chaque fois que le temps a permis d'observer, portent à plusieurs degrés au sud les contours hypothétiques du continent austral dans cette partie de la zone antarctique.

Pendant cet hivernage, le premier qui ait été fait dans les glaces australes, nous avons pu faire de bonnes observations magnétiques, réunir une série importante d'observations météorologiques horaires et recueillir une belle collection de spécimens de la faune pélagique et abyssale, ainsi que des échantillons de sédiments sous-marins.

«C'est le 14 mars, disons nous, que nous pûmes enfin nous soustraire à la longue étreinte des glaces. A midi nous atteignons la mer libre. Le 16, à 4 heures de l'après-midi, nous reconnaissons l'île Noir et à 6 heures, nous jetons l'ancre à l'abri de cette île par une brise fraîche de l'ouest.

«Du pack à la Terre de Feu, nous n'avons pas rencontré un seul fragment de glace, ce qui est pour le moins digne de remarque. Pendant la nuit du 26 au 27, violentes rafales; à 5 heures du matin le vent souffle de OSO en tempête. Nous chassons sur notre ancre au moment où nous nous apprêtons à appareiller et n'avons d'autre ressource que de filer la chaîne pour sauver le navire qui dérive rapidement vers les roches. A 9 heures du matin, tandis que la tempête fait rage au large, nous entrons dans le chenal de Cockburn, et le lendemain au petit jour, nous arrivons au mouillage de Punta-Arenas, 14 jours après notre sortie du pack.

LA CONFERENCIA

DEL

DR. RACOVITZA

El 25 de Abril llegó á Buenos Aires, de paso para Europa, el Dr. Emilio G. Racovitza, naturalista de la Expedición Gerlache á los mares australes, en la cual prestó servicios muy estimables.

La «Prensa» hospedó al distinguido viajero, y como su permanencia entre nosotros se prolongara por algunos días, el Instituto resolvió el 2 de Mayo celebrar una velada en honor del expedicionario, á la que asistió crecido número de socios.

Galantemente accedió el Dr. Racovitza á dar en ese acto una *conversación* sobre el viaje del «Bélgica», sin entrar al fondo de los resultados científicos que serán publicados oficialmente por la sociedad geográfica organizadora de la expedición.

Las vecindades del polo Sud, que por tantas y tantas causas mantienen vivo el interés de cuantos anhelan una expedición argentina en aquellas latitudes, constituyen un tema de suyo tan atrayente, que el auditorio, no obstante las reservas hechas, se preparaba á oír el relato animado de las distintas etapas del viaje, y, sobretudo, la revelación de algunos datos sobre los problemas científicos más resaltantes que un día ú. otro han de obtener allí su solución.

Comenzó el Dr. Racovitza trazando á grandes razgos la preparación teórica de la expedición, el trabajo realizado en el terreno y la descripción de la zona recorrida señalando en el mapa el itinerario. Continuó después enumerando en general, las ventajas que para la Oceanografía, el magnetismo terrestre, la historia natural, etc., deben reportar los estudios practicados en el «Bélgica», cuya suma, sin abarcar una extensión demasiado vasta, representa un caudal que enriquecerá notablemente los conocimientos actuales sobre aquellas regiones.

Pero el punto más notable de la *conversación* versó sobre la fauna, recayendo principalmente en el poblador característico de las soledades antárticas: el penguín. La vida y costumbres de este curiosísimo pájaro han sido paciente y minuciosamente estudiadas por el Dr. Racovitza, en términos que sus observaciones, de las cuales extractamos algunas á continuación, agregan cuanto puede desearse á lo ya conocido.

Extraordinariamente abundantes en las tierras exploradas por la expedición, los penguines hállanse establecidos en extensas roquerías, en pequeños islotes ó en las bahías de las grandes tierras, mostrándose sobretodo dos especies, pertenecientes al mismo género *Pygoscelis*, cuyos razgos diferenciales, entre otros, están en el color del pico y en las costumbres. De negro pico y de arisco y pendenciero carácter el *Pygoscelis antarcticus* cubre en bandadas grandes extensiones, haciendo oír desde muy lejos sus extraños gritos.

Poseen una organización especial en la cual cada familia, compuesta de los padres y los pichones, vive agrupada alrededor del nido hecho con piedrecillas y huesos. Los viejos se ocupan en vigilar á los pequeños y en disputar con los vecinos. Ningún penguín es admitido en la comunidad sino en caso de visita, rechazándose fieramente á picotazos á cuantos pretenden invadir el domicilio. Los exploradores fueron recibidos también de mala manera y aún atacados con vigor cuando penetraron en sus dominios.

El pico del *Pygoscelis papua* es rojo, una hermosa mancha blanca se destaca en lo alto de la cabeza, diferenciándose además del anterior en el carácter más sociable y tranquilo.

Lleno de dignidad en el andar es también circunspecto y calmoso pareciendo vivir de perfecto acuerdo con sus camaradas de roquería, entre los cuales existe una especie de asociación de ayuda mútua para el cuidado de los jóvenes. Sobre este particular el Dr. Racovitza refirió una curiosa historia.

Hallábase establecida una agrupación de estos penguines de pico rojo en una plataforma, tres de cuyos lados daban hacia la barranca cortada á pique y el cuarto estaba limitado por las laderas muy escarpadas de una montaña. Reunidos los jóvenes en el centro de la plataforma, veíase á los adultos apostados de distancia en distancia al borde del derrumbadero, desempeñando con una gravedad realmente británica, sus funciones de cuidadores ó *dueñas*. Apenas

un pichón intentaba acercarse demasiado á la peligrosa barranca, un formidable picotazo de la dueña más próxima lo obligaba á retirarse inmediatamente.

Al pie de la barranca, en una pequeña playa sembrada de guijarros, otros penguines parecían entregados á la chacota, formando algo así como un cuerpo de guardia, cuyo personal debía relevar á los vigilantes de la plataforma. De pronto, en lo alto, resonaba un grito, inmediatamente contestado desde el cuerpo de guardia, viéndose al mismo tiempo que un penguin se dirigía á la barranca, subía á lo largo del escabroso sendero y se plantaba en lugar del que lo había llamado. Velozmente descendía este último y con visibles muestras de satisfacción al no tener nada que hacer se zambullía en el mar.

Durante la invernada pudo observarse otras dos clases de penguines: El penguin real, gigantesco pájaro de 1 m. de altura, tranquilo y bondadoso, permite aproximarsele sin dar señales de gran inquietud. Es tan gordo como perezoso y no pierde su tiempo en inútiles movimientos, pero llegado el caso sabe defenderse con el pico y las alas de tal manera que su captura no es siempre fácil.

La segunda especie es la del *Dasyrhamphus Adeliae*, penguin pequeño, avisado y nervioso, cuya curiosidad realmente notable, se manifiesta en cuanto ve cualquier cosa extraña sobre el hielo acudiendo con toda rapidez á inspeccionar el terreno. Un ruido inusitado, la vista de cualquier objeto los atrae igualmente, pudiendo hacérseles venir por este medio desde larga distancia.

Al terminar fué saludado el Dr. Racovitza con nutridos aplausos, y si bien el mayor interés de los oyentes que era el de conocer los resultados más importantes del viaje efectuado por el «Bélgica», no pudo satisfacerse sino medianamente por las razones indicadas al principio, los miembros del Instituto creyeron de su deber felicitar al orador, bien digno por cierto de este homenaje.

Durante su breve estadía en la República ha conquistado generales simpatías, y tanto á él como al valeroso Gerlache y á los demás miembros de esta expedición, hoy devueltos al seno de los suyos, se complace el Instituto, en enviarles una cordial salutación por la hermosa empresa que el esfuerzo de Bélgica ha coronado en los mares australes.

C. C. L.

NOTAS DE ARQUEOLOGIA CALCHAQUI

(Continuación)

XXVI

Fetiches Animales

Cuando escribí el capítulo X de esta serie sobre las Illas, no conocía el trabajo del Sr. Frank Hamilton Cushing (1) sobre los *Fetiches Zuñi*; poco después hice nuevos viajes y nuevas exploraciones en la región calchaquí que me suministraron datos sumamente curiosos é interesantes.

Uno de ellos y el que reputo de mayor importancia lo debo á una vieja que me mostró, después de mucho trabajo, los fetiches protectores de su ganado.

Esta mujer vivía en un rancho cerca de Gualfín, al oeste de Molinos, y era *arrendera* del Sr. Enrique Mariani.

Depsués de muchos rodeos y

promesas y mostrándole algunos fetiches antiguos y modernos que había coleccionado, consintió por fin en revolver un cajón del cual extrajo un atadito.

Abierto el primer pañuelo que envolvía todo y otros dos pedazos de lienzo, hallamos entre una gran cantidad de hojas de

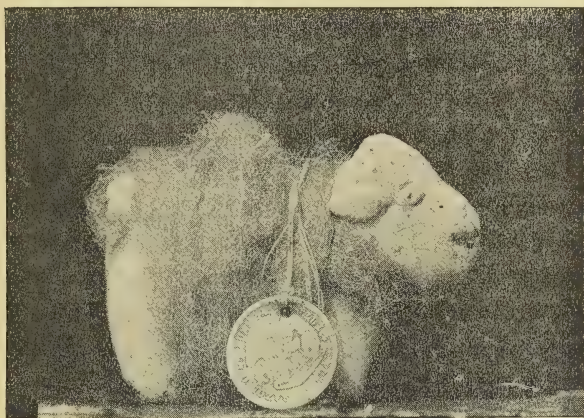


Fig. 201 — Fetiche moderno. — Tam. nat.
Molinos.
Col. Ambrosetti.

(1) Zuñi fetiches. Second Annual Report of the Bureau of Ethnology 1880-81.

coca dos fetiches grandes, uno representando un toro y otro una vaca, (figura 201) y dos más pequeños, que según su dueña, representaban un chivo y una cabra.

Todos estaban envueltos en lana teñida de diversos colores y adornados con pequeñas monedas de plata, llamados medios, colgados del cuerpo y pescuezo.

Fuertemente me sorprendí al contemplar esos fetiches tan curiosamente vestidos, y al momento recordé las figuras del Sr. Cushing representando á los fetiches Zuñi, adornados con cuentas, plumas y puntas de flechas.

Este nuevo dato, unido al del Peinado de Moño del Cap. XIV, no debe pasar inadvertido para los americanistas, pues viene á aumentar las analogías, ya por demás casuales, entre estos indios y los Zuñis.

Desgraciadamente las antiguas ceremonias se han modificado mucho; la intervención peruana de los indios introducidos por los conquistadores, y la cristiana después, han cambiado las prácticas, y esto puede verse hasta en las mismas invocaciones, en las que aparece siempre la Pacha Mama (peruana) como entidad superior, la que ha quitado á los fetiches gran parte de su personalidad propia.

Sin embargo, á estos fetiches se les hace ofrendas rociándolos con aguardiente ó chicha en todas las ceremonias al empezar las faenas rurales, á las que siempre los llevan, para que hagan acto de presencia.

En ciertos distritos, como en Quilmes, los guardan colgados ó

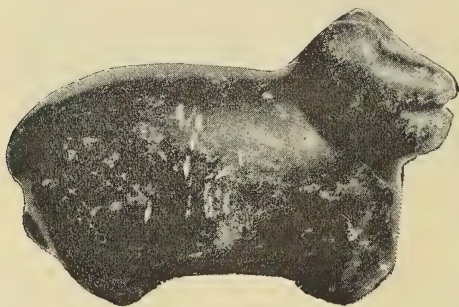


Fig. 202 -- Fetiche antiguo. — Tam. nat.
Vinchina. (Ríoja)
Coleccion Ambrosetti.

escondidos en el techo de los ranchos, y en Amaicha, es costumbre atarles al cuerpo pelos del ganado, al que tienen bajo su protección, por lo menos uno de cada animal, estando por este modo seguros de su procreo y resguardo.

En la actualidad como he dicho, los fetiches son siempre predobles, uno de cada sexo;

pero antiguamente parece que no fuera así pues casi todos los que se encuentran son hembras, y tienen en su mayor parte los órganos genitales bien marcados como en la fig. 202, estando represen-

tados casi siempre en estado de preñez, como ya lo hizo observar el Dr. Quiroga (1).

En los cerros de Molinos los adornan, como puede verse en la fig. 201 con hilos de lana de color y monedas; estas últimas en número de una, dos ó más, del tamaño más pequeño posible, las que colocan atándoselas principalmente en el pescuezo, como ofrenda más que como adorno.

La clase ó nacionalidad de la moneda, chilena en este caso, les importa poco, la cuestión es que sean de plata, metal que para esas pobres gentes es por hoy el que significa riqueza, pues al oro no lo conocen casi, ó les es de difícil adquisición.

En vista de esto me pregunto, si las plumas, cuentas y abalorios de colores que adornan los fetiches Zuñis, no serán colocados sobre ellos con la misma mente de ofrenda propiciatoria.

A las practicas supersticiosas que ya describí en el Cap. X, no tengo que agregar sinó pocos datos, y las invocaciones que entonces no poseía de algunas faenas.

Invocación para andar en el cerro

Pacha mama llajtaio, aculli
Munaiskani purinaipa
Kai orko pi

Traducción libre:

Pacha mama de este lugar
acullica ó bebe
Pues quiero andar bien
(sin enfermarme)
en este cerro.

Esta invocación es propia de los que tienen que recorrer los cerros muy altos y de mucha puna; ya sea para recojer la hacienda vacuna, correr burros alzados, ó cazar vicuñas.

Para cazar vicuñas, hay dos invocaciones, una corta y otra más larga y estas mismas varían según las localidades. Ambas son las siguientes:

(1) El falo en Calchaquí Bol. Inst. Geogr. Arg. To.no XIX entregas 7 á 12 (figuras 2 y 3).

Invocación para cazar vicuñas

I

Pacha mama llajtaio
 Vicuñas-hikita cuay.
 Munaiskani
 Mi-cunapa.

Traducción libre:

Pacha mama de este pago
 Dame tus vicuñas
 Las quiero para comer.

II

Pacha mama Santa tierra
 Kusiya Kusiya
 vicuñata cuay
 Amá mi chauáicho
 Fortunata cuay
 Amáon cori uáicho
 Kusiya Kusiya

Traducción libre:

Pacha mama dueña de la santa tierra
 ¡Seme propicia! ¡Seme propicia!
 Dáme tus vicuñas y no las mezquines
 Dáme la fortuna

(facilitandome los cueros de esos animales para venderlos)

No me hagas enfermar.

(es decir apunar, ó sufrir con los esfuerzos de la cacería, el mal de montaña)

Seme propicia!

Seme propicia!

Invocación para carnear

I

Pacha mama llajtaio
 Yaguar inkitacuai
 Ama tu kucha puaicho

Traducción libre:

Pacha mama en este lugar
Toma esta sangre y
no me acabes el ganado.

II

Pacha mama santa tierra
Yaguar ta convidasaigue
haciendai amatuku congacho
(ó amatu mermancho)

Traducción libre:

Pachamama Santa tierra
te ofrezco esta sangre
(ó te convidó con esta sangre)
para que no me hagas enfermar la hacienda.
(ó no me la hagas mermar)

Invocación para señalar las cabras ú ovejas

Además de la invocación que ya publiqué en el Capítulo X debo agregar esta otra que recogí más tarde:

Pacha mama santa tierra
Kusiya Kusiya
Tucui orko manda amucho riqueza ñoka tropai
Convedaskaigue aguardientita
Kokata, mirachunta haciendai
Pacha mama Kusiya Kusiya

Traducción libre:

Pacha mama dueña de la Santa tierra
Seme propicia! Seme propicia!

De todos los cerros enviame muchas riquezas para nuestra tropa
(ó que nuestra tropa procreé mucho andando en los cerros de estos alrededores).

Te invito con aguardiente y coca para que multipliques la hacienda.

Pacha mama seme propicia!
Seme propicia!

Invocación para que no se pierda el ganado

Cuando el ganado ó las cabras se alzan en los cerros, desparra-mándose por cualquier causa, hacen la ceremonia siguiente para que no se pierdan:

Plantan un mojón de piedra y entierran á su pie aguardiente, coca, etc, en seguida llevan el fetiche y lo depositan sobre él. Los dueños del ganado y su familia, rodean al mojón sahumándolo con un yuyo que queman llamado *Cojnichina*, mientras el padre hace la invocación siguiente:

Pacha mama Santa tierra
 Kusiya Kusiya
 Amata inkitapuaicho haciendai
 ñoka cocata, aguardientita convidasaigue
 cabras nita uischupuai
 Kaima rodeonman.
 Kusiya Kusiya

Traducción libre:

Pacha mama dueña de la santa tierra
 Seme propicia! Seme propicia!
 No me inquietes la hacienda
 Te invito con aguardiente y coca
 para que vuelvas mis cabras ó ganado á su rodeo.
 Seme propicia! seme propicia!

Creo que antiguamente todas estas invocaciones debieron ser hechas á los fetiches mismos, cuando las creencias religiosas de los calchaquies se reducían al culto del rayo como divinidad benéfica, y al del Chiquí como entidad funesta, ocupando los fetiches y demás amuletos propiciatorios, un lugar intermedio que se comprende, á causa de la superstición que en ellos debió existir, del origen sobre-natural de las piedras que les servían para fabricarlos.

En gran parte, estos fetiches están tallados en piedras rodadas que presentaban al encontrarlas alguna forma vaga de ciertos animales.

Esto lo he hecho notar varias veces en el curso de este trabajo; los indios casi siempre, no han hecho más que agregarle algunos trazos para conseguir la imagen del animal cuyo parecido ya tenía la piedra. Con este procedimiento han conseguido representaciones variadísimas desde las exactas, verdaderos retratos, hasta las más fantásticas en las que fácilmente se confunden con otras, ó sólo muestran algunos pequeños trazos de sus rasgos más característicos.

Un ejemplo son las f. 203, 204 y 205 que representan quirquinchos (*Dasypus*.) Una de ellas, fig. 203, no deja lugar á dudas esculpido en piedra plomo azulada fué hallado en Capayan.



Fig. 203 — Quirquincho de piedra
Tam. nat. — Capayan
Col. Quiroga

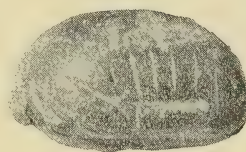


Fig. 204 — Quirquincho de piedra
Tam. nat. — Vinchina
Col. Ambrosetti

Con líneas bien grabadas y tallado con seguridad la figura de este animalito es irreprochable, y la cabeza con sus orejas, la coraza con sus bandas movibles y la cola se destacan perfectamente.

A ambos lados del cuerpo han sido también grabadas las patas, y cerca del borde de la coraza dos agujeros que no lo perforan se muestran indicando que debieron alojar las puntas de una argolla de metal para poder llevarlo suspendido.

La segunda fig. 204 si no fueran las bandas transversales de la coraza, podría tomarse también por una tortuga;

en la parte inferior tiene marcados la cabeza, la cola y las cuatro patas en actitud de estar recojidas; este es también un amuleto y su agujero central ha tenido por objeto el llevarlo colgado; conozco otro ejemplar más pequeño y mejor hecho, recojido en el mismo punto cuyo dibujo no he podido conseguir.

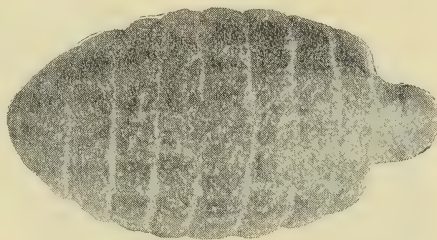


Fig. 205 — Silvato de piedra en forma de
Quirquincho. — Tam. nat.
Catamarca.

En la figura 205 que es un silbato de piedra, los caracteres del animal se han simplificado grandemente, y fuera de las bandas transversales de la coraza, nada indicaría la especie que hubiesen querido representar, pues la cabeza es tosca, simple y sin ningún detalle, hecha más bien para poderle atar el hilo de suspensión.

En Santa María se encontró otro amuleto de piedra que solo representaba la cola anillada de un quirquincho, muy bien trabajada.

En muchos vasos de barro cocido hállanse adornos representando sus cabezas, y otros tienen la forma de estos animales, siempre de pequeño tamaño, el que correspondería al *Piche* (*Dasyus minutus*). Uno de estos en la colección del Sr. H. D. Hoskold, procedente de Tinogasta.

Todos estos objetos de piedra que representan *Dasyus* deben haber sido amuletos para tener éxito en la caza de este animal, y como esta no puede hacerse sinó individualmente ó cuanto más de á dos personas de ahí la relativa abundancia de estos amuletos.

De conformidad á esa costumbre, de adaptarse á la forma de la piedra, tratando de sacar el mayor partido de ella, para la construcción de las Illas tendremos la explicación de esa serie de animales

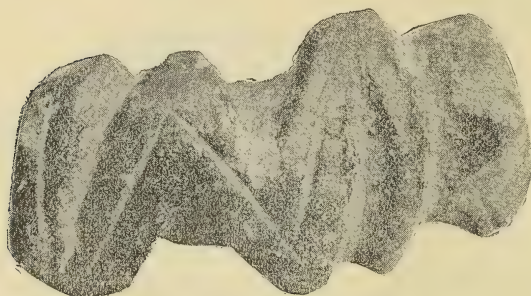


Fig. 206 — Fetiche ó Illa. — 1/2 tam. nat.
Catamarca
Col. Fregueiro

curiosísimos de piedra fantásticos, como el de la figura 206 que representa una llama con mucha lana, tallada en zig zag, con la cabeza bien destacada, y en la que se han marcado los ojos salientes, y la boca con un simple trazo.

Los zig zag forman las patas del animal que no pueden ser más largas por no permitirlo la piedra; en cambio han marcado muy bien el ombligo con un pocito, y el órgano genital femenino por medio de un agujero grande y hondo en la parte posterior del animal.

De esta forma se puede pasar á la otra muy característica (fig. 207) tallada en una colpa de galena cuyas manos están agarrando el hocico, posición muy parecida á la de la fig. 52 y algo á la de la figura 50.

Esta Illa puede permanecer asentada en la actitud que la representa la figura.

El trabajo es bastante tosco; de la cabeza no hay más detalle que los ojos, las manos están groseramente bosquejadas, en cambio el vientre denota marcadamente el estado de preñez; las patas, apenas indicadas, se unen á su vez por abajo con el asiento del animal, de modo que tanto los brazos, como las piernas, dejan solo entre ellos y el cuerpo un agujero que pasa de un lado á otro.

Esto nos dará la explicación de lo que han querido representar esas figuras de piedra, de tamaño grande, con ó sin cabeza de animales, que se han encontrado en Catamarca, formados por una barra con dos arcos de piedra agujereados en el centro, y que tienen todo el aspecto de esas antiguas prisiones de hierro, que se llamaban grillos, y que se colocaban en los pies de los presos; y que como se puede ver, por lo que acabo de describir, no son sinó figuras de animales, cuyas extremidades han sido esculpidas con un criterio puramente convencional.



Fig. 207. Illa ó Fetiche
1/4 tam. nat.
Rioja
Col. Max. Smitd.



Fig. 208
Grupo de amuletos
1/2 tam. nat.
Encalilla
Col. Quiroga

Hay otra serie de amuletos más pequeños, cuyo objeto ha sido muy variado. La fig. 208 nos muestra un grupo de tres hallado en una tumba de Encalilla (Amaicha) que perteneció á un collar. Uno de estos amuletos es una pequeña lámina de plata rectangular, de poco espesor, provista de un agujero de suspensión en la parte superior y de dos triángulos grabados, á la par, con los vértices romos y cuyo interior se halla

ocupado por seis circulitos dispuestos tres abajo, dos más arriba y uno después.

Siendo el triángulo como hemos visto ya, símbolo femenino y hallándose como en este caso apareado, no es difícil, tenga algo que hacer con los amuletos para el amor, que ya hemos descrito en el capítulo IV.

El segundo es plano, de piedra negra de figura de un 8, en cuyos bordes hay grabados de líneas, formando ángulos en uno de los círculos, y en el otro de cuatro grupos de horizontales de á tres líneas cada uno y separados por espacios equidistantes.

Como este 8 es una figura doble nada tendría de extraño que fuese algun complemento del amuleto anterior.

El tercero es un pequeño amuleto de piedra negra y dura, tallado con gran seguridad representando á una chinchilla ó vizcacha de los cerros; un gran agujero que traspasa á esta pieza sirve al mismo tiempo que de ojo, de agujero de suspensión para colocarle el hilo que debía sostenerlo al cuello de su dueño.

Estos preciosos amuletos debieron pertenecer á algun cazador de estos roedores cuya carne y cueros codiciaban los indios de entonces, y su objeto debía ser el de proporcionar á su dueño abundantes presas.

Los tres se hallaron junto al abalorio de vidrio que se vé en la figura.

Esta cuenta es de origen post-colombiano, de las mismas azules que con tanta abundancia se hallan en los cementerios de Santa María, posteriores á la conquista, lo que nos hace suponer que provendrían de los canges que los indios hicieron á otros indios durante la larga guerra calchaquí; ó que les fueron dados por los Jesuitas cuando entraron á catequizarlos. Esto último es lo más probable, pues los indios necesitaban de cierta independencia para poder construir sus bien hechas tumbas de piedra, casi al lado de lo que es hoy el pueblo de Santa María; y que fué con intermitencias largas, el asiento de la misión de Yocavil.

Bajo el dominio de los españoles me parece muy difícil, que estos, secundando el propósito de los sacerdotes, les hubieran dejado hacer sus enterratorios segun la antigua usanza de la tierra.

A este grupo de amuletos pequeños tallados en piedra dura, representando animales pertenecen los siguientes:

Fig. 209. Pájaro parecido á un pato de pico abierto, ojo escavado

tan grande y profundamente que llena casi el espacio de la cabeza y la perfora. El cuerpo es pequeño, corto con las alas de relieve bien marcadas por tres amplias líneas inclinadas; cola apenas indicada por otras tres.

En la parte anterior del pecho se halla el agujero de suspensión.

Fig. 210. Pájaro pequeño de formas simples pero robustas: quizás represente á un condor. La cabeza es grande, el pico corto, un agujero profundo de cada lado que no perfora representa los ojos; otro agujero, en el medio del cuerpo, sirve para la suspensión. So-



Fig. 209 — Pato de piedra
Tam. nat. — Poman
Col. Ambrosetti



Fig. 210 — Condor de piedra
Tam. nat. — Ambato
Col. Ambrosetti



Fig. 211 — Llama de piedra
Tam. nat. — Ambato
Col. Ambrosetti

bre la parte dorsal, una línea en cruz de San Andrés con otras pequeñas verticales entre sus espacios libres, indican las plumas de las alas.

Fig. 211. Mamífero representando al parecer una llama muy lanuda, de formas imperfectas con trazos de líneas que indican las extremidades destacándolas del cuerpo que es casi cúbico.

En la parte superior hay un agujero de suspensión que lo atraviesa. Todos estos animalitos creo han sido amuletos como el de la figura 208 y han tenido por objeto, ya sea propiciar la cacería de las especies cuya efigie representan, ó preservarse de los mismos, ó adquirir algunas de sus cualidades.

Los patos abundan en los ríos y lagunas de la región occidental, y su caza debió ser apetecida por los indios.

El condor es un peligro constante, aun en estos días, para los criadores de ganado, pues se comen las crías con la mayor frecuencia, persiguiéndolas con encarnizamiento; y si esto hacen con los terneros, apesar de la defensa de las vacas, más fácil seguramente les era conseguir las pequeñas llamas de los rebaños de los Indios.

El amuleto tendría quizás por objeto el preservarlos.

También podría tener otro objeto: es creencia general que el con-

dor tiene propiedades medicinales de primer orden: su corazón seco y pulverizado sirve para proteger de las enfermedades de este órgano; su grasa se emplea en fricciones para favorecer el parto, y mezclada con romero y alucema para curar la ciática.

Bebida su sangre, rejuvenece y da valor.

Además existe la superstición de que cuando el condor se siente muy viejo, va á su nido y allí pierde toda la pluma; mientras tanto los otros cóndores, lo mantienen hasta que le brote la pluma nueva y así rejuvenecido pueda volver á volar.

Como se vé, el condor es considerado como una especie de Fénix inmortal, lo que hace presumir que sus amuletos puedan ser también considerados de larga vida.

Fig. 212. Pequeño amuleto de piedra roja, cilíndrico y con dos escotaduras en sus extremos de las cuales se destacan: en la parte posterior un trozo corto y cilíndrico liso y en la anterior la cabeza de un animal con sus ojos y una gran boca.



Fig. 212 — Fetiche con cabeza de animal.
1/2 tam. nat. — Capayan
Col. Quiroga

El cuerpo del cilindro central tiene cinco líneas quebradas, grabadas profundamente y colocadas en sentido horizontal á su alrededor.

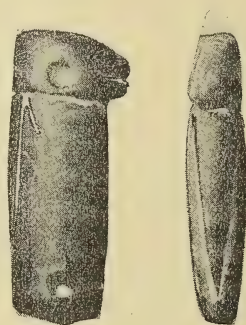
Seguramente en la escotadura posterior, se ataba el hilo de suspensión.

Su objeto como talismán, lo ignoro; pero dada la gran boca que presenta y los grandes dientes marcados con rectas, es posible que el animal que quisieron figurar haya sido un tigre, y, según esto, podríamos creer que tuviera por objeto evitar desagradables encuentros con la terrible fiera ó tener éxito en sus cacerías.

Terminan esta serie dos curiosísimos amuletos animales.

Ambos representan langostas, los terribles acridios, que, aún hoy día, invaden las regiones cultivadas de la República.

La figura 213 es de piedra negra, larga y comprimida, con la cabeza grande destacada y bien marcada en sus líneas generales; la boca y los ojos son grandes.



Figs. 213 y 213 a
Langosta voladora—Tam nat.
Belen
Col. Ambrosetti.

Sobre el dorso, dos líneas grabadas que se juntan antes de terminar, le dan todo el carácter del insecto perfecto, es decir de langosta voladora de invasión, una de las formas más terribles.

Fué hallada en el valle de Londres, cerca de Belén, por el señor Luis Catani, quien me la obsequió.

La figura 214, más pequeña, está tallada en una turquesa y representa en cambio la forma de imago ó de saltóna.

El cuerpo también es comprimido, con la cabeza grande, ojos salientes y boca perfectamente indicada por varias líneas que quieren detallar el aparato masticatorio.

La parte superior del abdomen es anillada, y la inferior dividida de aquella por una línea lisa y simplemente adornada por otra en la parte inferior, marcando así la depresión longitudinal que muestran estos insectos en el vientre; esta línea se une á otra transversal que la separa de la región anal.

En ambos amuletos faltan la indicación de las patas y sobre todo del tercer par; pero esto es bastante difícil para los indios, puesto que tendrían que destacarse mucho del resto del cuerpo y las piedras que han usado para ellos no lo permitían.

Este último amuleto es notable. Si se compara con un ejemplar de saltóna, puede verse con cuanta verdad ha sido hecho.

El anillado de la parte superior del cuerpo es un carácter completo y decisivo, pues en estos animales, siempre esa región es de un color más acentuado.

El agujero de suspensión se halla al inverso del otro, inmediatamente detrás de la cabeza.

Los libros de los cronistas nos hablan repetidas veces, de lo que tuvieron que sufrir los primeros fundadores de ciudades á causa de las mangas de langostas; y entre ellos, Ovalle cuenta que los indios quemaban los arbustos donde ellas se posaban para asarlas en gran cantidad y poderlas comer.

Estos amuletos debieron servir para proteger los sembrados: el primero de las invasiones de voladora, y el segundo de la saltóna; la que aún hoy día se desarrolla en la región calchaquí con toda facilidad, pudiendo destruir en pocas horas, con su voracidad insaciable, grandes extensiones de maíz, uno de sus manjares favoritos



Fig. 214 — Langosta saltóna — Tam. nat.
Tallada en una turquesa
En poder de Eduardo A. Holmberg (hijo)

No todas las figuras de animales de pequeño tamaño deben considerarse como amuletos; solo las de piedra deben entrar en esta categoría, puesto que los indios elijen la roca por su forma, que el artista se encarga de completar con los caracteres principales del animal, que quiere representar vagamente.

Los de barro en cambio no son sinó juguetes y adornos de vasijas.

La fig. 215, toscamente ejecutada, es, indiscutiblemente, un juguete de niños y representa un perro ó zorro, apesar de las manchas que tiene en su cuerpo y que podrían indicar un tigre; pero se vé que ha sido mo-

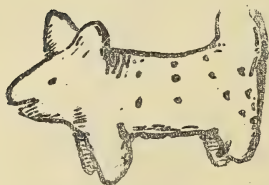


Fig. 215 — Zorro de barro
1/2 tam. nat.
Col. Quiroga



Fig. 216 — Puma de barro
1/2 tam. nat.
Col. Quiroga

delado en un apuro, sin gran cuidado por una madre, y quizás bajo las exigencias impertinentes de algún chicuelo.

La fig. 216 también mal hecha, perteneció á una pequeña vasija, la cual adornaba y cuya pared aún se conserva adherida.

Parece ser un puma en actitud de saltar con los ojos exagerados y salientes.

En otros vasos se vén continuamente, ya sean animales enteros en actitud de trepar ó simplemente cabezas de los mismos adornándolos, algunos bien hechos y reconocibles, como en la fig. 217 que es una cabeza de loro, y otros no, como en la fig. 218 que no se sabe lo que representa.



Fig. 217 — Vasija de barro
adornada
con una cabeza de loro
Mólinos — 1/3 tam. nat.
Col. Instituto Geogr. Argent.



Fig. 218. Vasija de barro
adornada con
un animal desconocido
1/6 tam. nat.
Col. Zavaleta

En el curso de este trabajo me he servido de muchas de estas figuras de animales casi siempre destacadas de sus vasos, pues es frecuente hallarlas así; pero en este caso es necesario tomarlas sólo como simples representaciones y nunca como ídolos ó amuletos, error en que han incurrido algunos.

XXVII

Un curioso Sombrero Calchaquí

A la exquisita gentileza de los señores Enrique y Carlos Hoskold, debo el poder publicar éste entre otros interesantes objetos, de los viejos pobladores de la región de Santa Catalina, provincia de Jujuy.

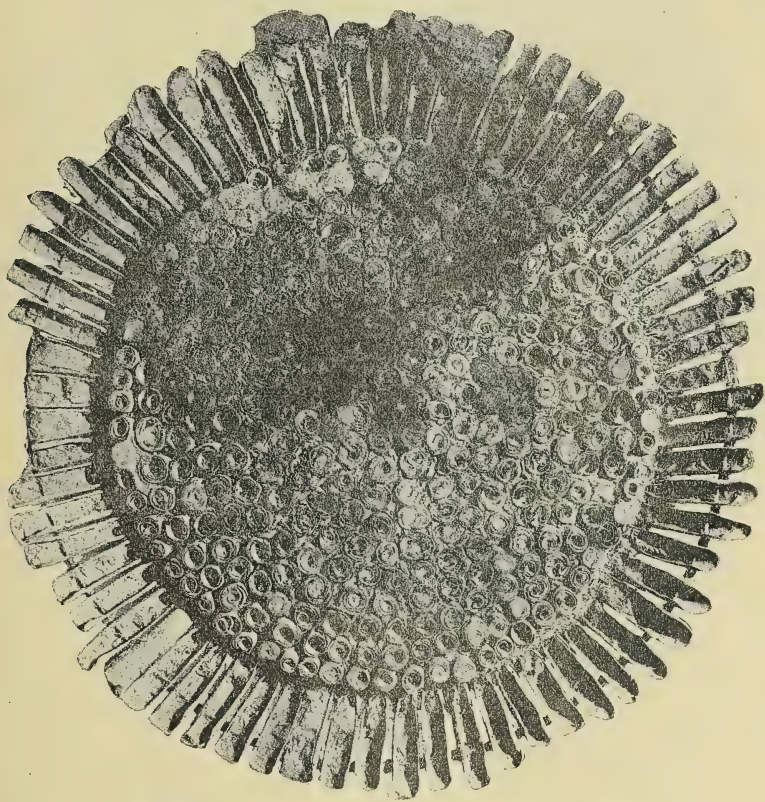


Fig. 219 — 1/3 tam. nat. — Vista del sombrero de arriba.

La materia prima que ha sido empleada para fabricarlo son los cestos de una mariposa *Oeceticu S. Geyeri. Berg.* cuya larva vive y lo construye para convertirse en crisálida, sobre los algarrobos. (Prosopis).

La copa del sombrero está formada por estos mismos cestos cor-

tados transversalmente y rellenos con otros fragmentos, todos unidos entre sí por cuerditas de chaguar.

Esta copa tiene mayor superficie y es convexa en la parte superior, donde se la puede ver íntegra, (fig. 219) mientras que en la inferior sólo queda libre la mitad, pues las alas del sombrero, dirigidas hacia arriba, cubren la otra. Fig. 219^a.

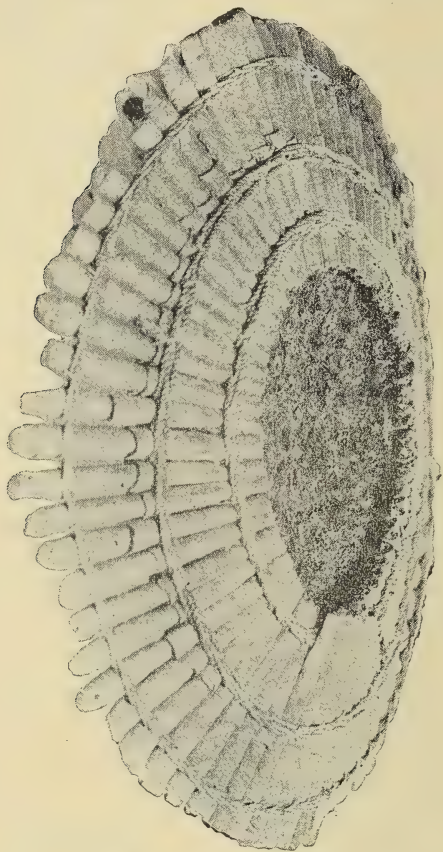


Fig. 219 a — Vista de lado.

Estas alas están formadas por los mismos cestos cortados longitudinalmente, de modo que vistos de arriba, presentan una canaleta, mientras que de abajo son convexos.

Como las alas son muy anchas y el largo de los cestos no alcanzaban, han sido agregados de á dos y colocados lo mismo que las tejas de un techo; el detalle de esto puede verse mejor en la figura 219^b

Tres series de cuerditas de chaguar, concéntricas y á distancias convenientes, aseguran la armazón de estas alas; las más internas son más gruesas y dobles, y esto se comprende, pues ellas son las encargadas de unir y asegurar las alas á la copa; desde arriba puede verse,

que las alas no sobresalen de la circunferencia de la copa, sinó la mitad de su largo, es decir, la última serie de los cestos agregados.

La parte superior de este sombrero, ha estado recubierta en otro tiempo por una capa de goma de algarrobo y fibras muy desmenuzadas de una sustancia que presumo haya sido la cáscara del fruto. Esta pasta parece haber relleno el interior de los cestos cortados longitudinalmente.

La concavidad de este sombrero es poco profunda y su colocación en la cabeza incómoda, por lo que me parece, que debió usarse en las grandes ocasiones y sólo por algunos jefes, teniendo en cuenta que su confección debió haber sido muy larga y trabajosa: y que

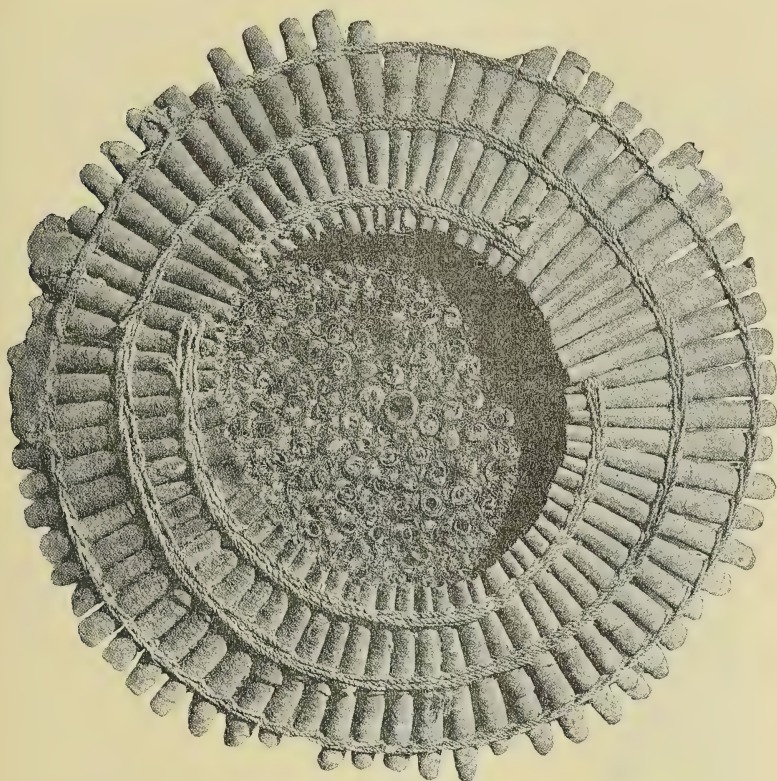


Fig. 219 b — Vista de abajo.

los cestos de esa mariposa, considerados como una fruta especial del algarrobo, árbol sagrado, debían gozar del mismo prestigio entre ellos, sin que esto quite que los Calchaquíes se hayan regalado probablemente con las larvas, como plato exquisito, lo mismo que hacen otras tribus, ejemplo: los guaraníes con el Tambú.

XXVIII

Nuevos Idolos funerarios y objetos antropomorfos

Los últimos viajes y colecciones han aumentado el material de estudio con objetos de aspecto nuevo, algunos muy curiosos.

Las figuras de forma humana, de barro ó piedra, son numerosas; muchas de ellas pertenecen á los tipos ya conocidos, de que no nos ocuparemos muy especialmente, y otros en cambio, presentan caracteres que bien valen la pena de ser detallados.

De la serie de ídolos funerarios tenemos algunos muy intere-

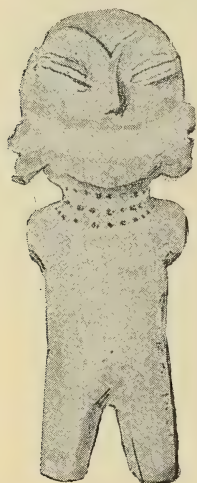


Fig. 220 — 1/2 tam. nat.
Tolombon
Col. Quiroga



Fig. 221 — 1/2 tam. nat.
Pisapanaco
Col. Lafone Quevedo

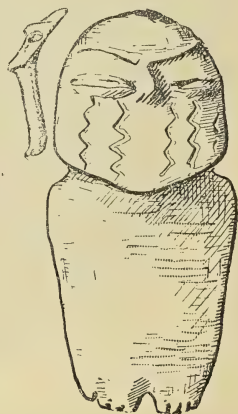


Fig. 222 — 1/2 tam. nat.
Andalgatá
Col. Max. Schmidt

santes: por ejemplo, la fig. 220 de tamaño grande, hecha de barro oscuro y de aspecto de muerte. No está indicado el sexo, pero como á ambos lados de la cara se ven señales del curioso peinado de moño, podía creerse que fuera una mujer.

En el pescuezo lleva un collar de tres hileras de cuentas; los brazos faltan intencionalmente lo mismo que los pies.

Pero lo más sugestivo es la faja blanca, pintada, que cruza la cara por debajo de la nariz tapándole la boca, la que ni siquiera ha sido bosquejada.

Esta curiosa manera de representar á una persona que no puede hablar (el muerto) es muy ingeniosa, y se repite en otros dos ídolos fig. 221 y fig. 222 el primero con el pelo dividido en dos por una línea, sin boca, pero con los ojos abiertos. Y los brazos: el derecho, sobre el vientre y el izquierdo sobre el pecho; en las muñecas parece llevar brazaletes anchos: esta posición de los brazos es la misma que la del ídolo fig. 13.

El segundo, cuyo perfil en tamaño reducido puede verse al lado de la cabeza, á la derecha, es también de barro; carece de brazos y tiene una simple indicación de los dedos de los pies. De los ojos cerrados bajan líneas en Zig. Zags, que podrían representar una acción especial de aquellos; por ejemplo, llorar, sinó fuese por el vaso, fig. 223 que tiene las mismas líneas, no sólo bajo los ojos, sinó también en la frente y en la misma dirección; de modo que más bien inclina á suponer un tatuaje. Este punto no se halla averiguado todavía pues apesar de que frecuentemente encontramos figuras antropomorfas, de cara pintada, no sabemos aún si sólo se trataba de pintura ó si también hubo tatuaje, en el verdadero sentido de la palabra.

Los misioneros sólo nos dicen que se *embijaban*, lo que hace suponer que puramente lo hacían con pinturas.

En el caso presente las figuras de la cara estan grabadas, por que no hay pinturas en el vaso.

Lo mismo sucede con el puco del Dr. Quiroga fig. 224 que representa en su totalidad una cabeza humana.

Este precioso objeto nos muestra una de las formas más interesantes y artísticas del modo de pintarse.

Las líneas corren en sentido transversal de la cara; una de ellas, escalonada inferiormente pasa por las mejillas debajo de los ojos, tomando parte de la órbita para cruzar la nariz con una prolongación que corre á lo largo, por sobre el caballete de la misma.



Fig. 223 — 1/2 tam. nat.
Yoyango
Col. Lafone Quevedo

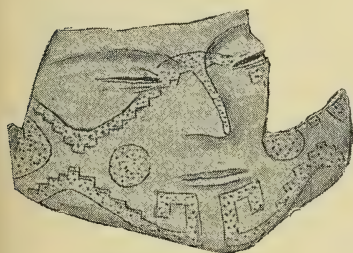


Fig. 224 — 1/2 tam. nat.
Andalguala
Col. Quiroga

La otra línea, escalonada también pero á la inversa corre arqueándose por sobre el borde externo, de la mandíbula inferior, terminando de cada lado, en el mento con un sencillo elemento de greca.

Cuatro círculos punteados en su interior se hallan, entre estas dos líneas, uno á cada lado, cerca de la oreja, y otro en la mejilla.

Pero cuando el objeto es pintado no se ven grabados en la cara sino puramente pinturas como en varios ejemplares, que hemos tenido ocasión de publicar ya, y en el siguiente (fig. 225) que es un vaso votivo también del mismo grupo que el anterior y el de la figura 30.

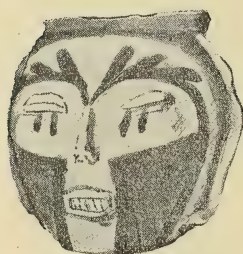


Fig. 225 — 1/2 tam. nat.
Anajcha (Tucuman)
Col. Quiroga

En éste vemos dos grandes triángulos rojos orlados de negro en las mejillas, parecidos á los del ídolo del Sr. Quiroga (fig. 137), y, además, dos grandes arcos que arrancan desde la nariz y pasan por sobre los ojos con rayas suplementarias, debajo de los cuales hay dos líneas cortas y negras, dirigidas hacia abajo.

Si los calchaquíes hubieran empleado el tatuaje, lo habrían podido representar muy bien en un objeto como éste grabando los dibujos que aparecen pintados, ó por lo menos. parte de ellos.

Creo que es esto una prueba evidente de lo que dejo expuesto.

En cuanto á las pequeñas líneas que bajan de los ojos, creo que apesar de todo tienen un significado, probablemente la indicación de ver, pues se repiten mucho, no sólo en los ídolos funerarios y vasos antropomorfos, sino también en las urnas del tipo Santa Mariano, cuyos ojos tienen las dos líneas más ó menos cortas, largas, lisas ú onduladas. Siempre he creído con Ameghino que representen la acción de ver y, el Sr. Quiroga fué de la misma opinión cuando publicó el vaso fig. 226 (1), pero yo supongo que en los ídolos y

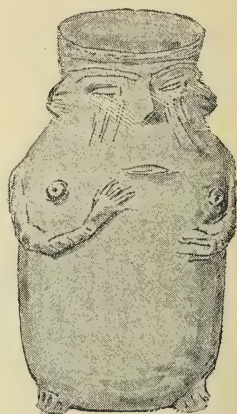


Fig. 226 — 1/2 tam. nat.
Andalguala
Col. Quiroga.

(1) *Cupay-Mikilo y los Hapiy ñuños* Revista de Historia, Fisolofia y letras. Tomo II página 297.

objetos funerarios se refiere á la superstición citada por los cronistas de que á los muertos los enterraban con los ojos abiertos para que viesen el camino de ultra tumba que debían recorrer.

Sin duda han tratado de conciliar con esas líneas la necesidad de representar á los muertos *con los ojos cerrados*.

Cuando las caras son pintadas los ojos tienen todo el carácter de vida con sus pupilas respectivas, como puede verse en las Urnas funerarias y en la fig. 227 parte exterior del fondo de un puco de barro fino pintado en rojo è interiormente de negro muy pulido en ambas caras.

Pocos son los objetos funerarios que presentan los ojos abiertos, y aún en muchos, no se podría afirmar que así hayan querido representarlos como en la fig. 228, cabeza de un ídolo funerario que

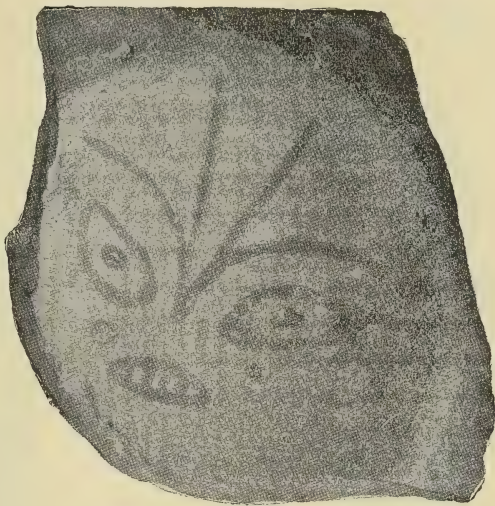


Fig. 227. — Tam. nat. — Poman
Col. Ambrosetti



Fig. 228 — 1/2 tam. nat.
Capayán
Col. Quiroga



Fig. 229 — 1/2 tam. nat.
Audalgalá
Col. Max. Schmidt



Fig. 230 — 1/2 tam. nat.
Santa María
Col. Quiroga

muestra los dientes y que podría ponerse al lado de la fig. 9. No se necesita mucho esfuerzo para ver que esos ojos sin expresión alguna, no están vivos, y que la boca, representada así, es consecuencia de la caída de la mandíbula inferior en los cadáveres.

Igual cosa creo hayan querido expresar en los pequeños ídolos figs. 229 y 230 de ojos grandes, también sin expresión, y boca pequeña circular; sin brazos uno, y con las manos levantadas hacia arriba el otro.

Igualmente curioso es el ídolo de la fig. 231 con los brazos dirigidos hacia el pecho, y con el pelo arreglado en la forma de que nos ha-

blan los autores; todo en una sola trenza que daba vuelta al rededor de la cabeza y cuyo extremo les caía á un lado de la cara.

Esta trenza que podía tomarse como parecida á la vincha de la figura 13, está felizmente; para evitarnos confusiones bien indi-

cada en los surcos que pueden verse en el grabado, los cuales, á no dudarlo, muestran que se trata de pelo.

Este ídolo presenta la particularidad de tener la parte posterior de la cabeza atravesada por un agujero que permite llevarlo colgado. Es el único ejemplar que conozco en estas condiciones.

No puedo dejar de reproducir en esta série, el interesantísimo ídolo funerario, femenino, de la colección del Dr. Quiroga que éste publicó en su trabajo sobre *el falo en Calchaquí* fig. 232.

No me satisfacen las razones de mi apreciable colega y amigo, para no ver simplemente en él, un ídolo funerario, en vez de un falo androjino, como él quiere, pues no encuentro la forma falica de todo



Fig. 231 — Tam. nat.
Los Sauces (Ri ja)
Col. Ambrosetti



Fig. 232 — 1/2 tam. — Lules (Tucuman)
Col. Quiroga

el objeto, sinó un ídolo defectuoso, modelado por manos inexpertas en el cual no habiendo el artista podido ó sabido separar las piernas de la cintura, le ha dado esa forma alargada y chata, colocando las mamas (b) casi en la mitad del cuerpo y el órgano genital femenino exagerado (a) en un extremo.

Igual cosa ha sucedido con los brazos que no se ha animado á señalar de otro modo resignándose á indicar las manos bajo una forma convencional, con unos cuantos surcos sobre las protuberancias (c).

En cuanto á los dibujos en zig zags, en vez de illapas, supongo más bien que son simples tatuajes los de la cara, (e) y dibujos del tejido de alguna camiseta ó poncho los que se hallan sobre el cuerpo.

De cualquier modo es un objeto sumamente interesante y como ha sido hallado en Lules, puede colocarse al lado de la figura 27 de la colección Zavaleta. Ese viejo sentado que muestra sus órganos genitales puede darnos una idea de lo aficionados que eran los indios á las representaciones obscenas, pero jamás indicaría un ídolo de forma falica ó andrógino, y menos un tanga-tanga, pues no sólo no es trinitario, que es el carácter principal, sino que tampoco presenta la tanga ó tocado especial que le ha merecido este nombre.

Para mí sólo es un ídolo funerario mal modelado, de sexo femenino, y que, según la costumbre india de exagerar los caracteres, muestra el órgano monstruoso; quizás para demostrar alguna enfermedad inflamatoria infecciosa de esa región, causa probable de la muerte de su dueña.

Hasta ahora mi opinión sobre el carácter de ídolos funerarios de estos objetos, no ha variado, apesar de todos los viajes, expediciones, colecciones nuevas revisadas y la cantidad de otros datos que he recojido en aquellos parages.

A la invocación para buscar el espíritu ó esa alma doble que suponen en cada uno de nosotros y de que ya hablé en el capítulo, primero, debo agregar esta otra, también del oeste de Molinos:

Invocación para buscar el espíritu.

Pacha mama Santa tierra
Kusiya Kusiya
Entregaoai Esperituita

Falta taroaoan esperitui
 ñoka regalsai cocata, botella aguardientita
 ñoka presentakusa belitaioa
 ñoka presentakusa chumpisituia
 Kusiya Kusiya.

Cuya traducción libre es:

Pachamama dueña de la Santa tierra

Seme propicia!, Seme propicia!

Entregáme el espíritu.

El espíritu que me hace falta.

Te regalo esta coca y esta botella de aguardiente.

Ante tí me presento con la velita (1).

Ante tí me presento con la fajita.

(para poder recoger con estas dos cosas al espíritu)

Seme propicia! Seme propicia!

Al enterrar un muerto aún hoy día hacen una libación á la Pacha-Mama, con estas palabras:

Pacha-mama Llajtaio

Upiai uañusnaipa.

traducción libre:

Pacha-mama de este lugar

Bebe para mi muerto.

(ó para que seas propicia á mi muerto).

Esta libación fúnebre no hay que confundirla con la otra que hacen normalmente al beber que es:

Pacha mama llajtaio

Upiai ama oncocha waicho.

Cuya traducción libre es:

Pacha mama de este lugar.

Bebe y no me hagas enfermar.

Fig 233. En actitud de descanso con las manos sobre las rodillas esta figurita de barro rojo, no es un ídolo, sino una aplicación á un vaso ó urna que seguramente tuvo dos. Puede decirse que sólo

(1) En otro tiempo el ídolo funerario?

se halla bosquejada, y vale la pena publicarla para demostrar como con tan pocas líneas ha podido el artista Calchaquí darnos una idea tan real del reposo.

No sería difícil que representara á un muerto, en una de las tantas posiciones que acostumbraban, es decir, sentandolos, lo que he tenido ocasión de observar más de una vez en algunas tumbas.

Fig. 234. Como para llamar la atención es el puco cuyo dibujo, así como también sus detalles reproduzco.

De una forma más cerrada que la de los pucos ordinarios, y pintado de negro formando guardas griegas, ofrece la particularidad de tener á un lado, una cabeza y brazos, y, en el opuesto, los dos pies salientes, de modo que el todo vendría á representar á un ser humano de cuerpo voluminoso y hueco.

Si comparamos esta figura con la ya publicada (fig. 69) notaremos un gran parecido en cuanto á los caracteres generales; de modo que podemos suponer, casi con seguridad, que éste represente una



Fig. 233, 1/2 Tam nat.
Chaquiago
Col. Max. Schmidt



Fig. 234 y 234 a — 1/3 tam. nat. — Santa Maria
Col. Spahr



figura de mujer preñada; es decir un vaso votivo para el buen parto. La cara está representada por un disco simple con sólo la indicación de la nariz; bien grande por cierto, más ó menos del tipo de las figuras 16 y 17.

Sobre la cabeza lleva un manto colocado simplemente, del mismo modo que aún hoy lo usan las mujeres de allí. La mano derecha levanta el manto mientras que la izquierda se apoya en la cara, por debaio de la nariz, como si se la apretara. Los pies están bien destacados.

Otro pequeño vaso votivo para el buen parto es el de la fig. 235 de barro bayo, pintado de negro, estremadamente fino, de casi ningún peso y de un trabajo muy delicado. Representa también una mujer cuyo cuerpo lo forma el vaso; las manos agarran el borde como si se posaran sobre el vientre; las piernas están bien indicadas en el extremo opuesto de la cabeza y separadas entre si.



Fig. 235. — Tam. nat.
(Poman) Catamarca
Col. Ambrosetti

En la parte posterior muestra un peinado de rodete que deja caer la cabellera larga sobre las espaldas pintadas de negro.

Que estos objetos hayan sido vasos votivos para el buen parto, no tiene nada de extraño, pues aún hoy día las mujeres en cinta se entregan á diversas prácticas supersticiosas en la región Calchaquí.

Entre estas una de las más interesantes y que me fué comunicada por el Sr. Carlos L. Hoskold, es la de la *Piedra Preñada* que se halla á mitad del camino por el río Seco, entre Chilecito y Famatina (provin. de la Rioja).

Es un pedrón con una convexidad saliente, situado al borde del camino en donde todos los que pasan se paran á *pascanear*, ó mejor dicho á almorzar.

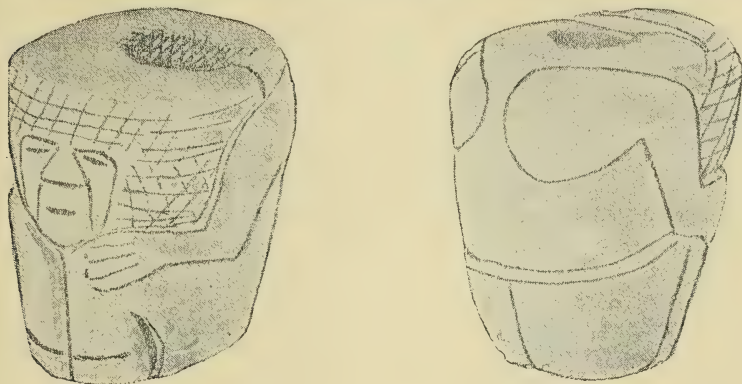
Ahora bien, de ese pedrón, las mujeres preñadas raspan polvo y los toman, para tener partos felices.

Además se vé que este último objeto ha sido votivo para alguna muerta, pues al rededor del borde y dirigidas hacia afuera se ven tres cabezas de serpientes de cada lado, pintadas de negro, y ya sabemos que la serpiente pintada es un símbolo funerario.

Si de las figuras antropomorfas de barro pasamos á las de piedra, tendremos ejemplares de verdadero interés por el nuevo contingente que aportan al conocimiento del arte y de las creencias Calchaquíes; así que los describiremos siguiendo el orden que nos hemos trazado en los capítulos anteriores. Fig. 236. Escultura en piedra, casi igual en sus líneas generales á la descrita ya, bajo el nombre de Pacha mama (?) El Dr. Quiroga la publicó anteriormente en su *Folk Lore Calchaquí*.

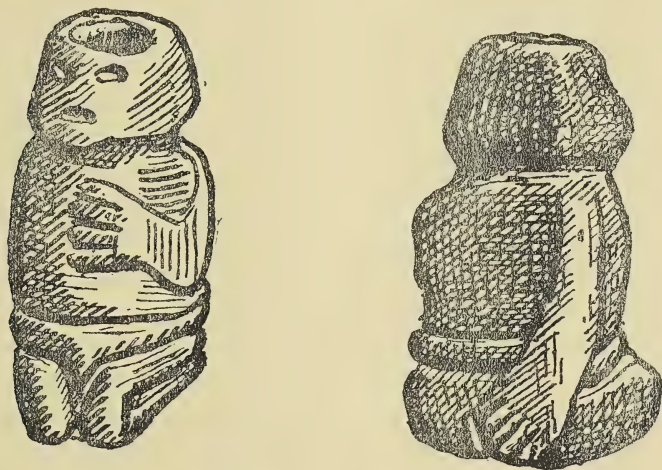
Esta figura podemos decir que es una síntesis de la Pachamama (?) de la fig. 23 pues no le falta ni la faja tan característica, ni los brazos tallados del mismo modo, ni los pies igual y sencillamente

representados, ni aún el atado y el vaso que lleva al hombro, con la diferencia de que en esta figura el primero ha sido reemplazado por el grabado reticulado que rodea la cara, y, el segundo, por el



Figs. 236 y 236 a — Tam. nat. — Vapos
Col. Wolff

pequeño pocito ó mortero calado en su parte superior. Siendo su posición encojida exactamente la misma que la de la fig. 23 con la sola deferencia de la manera con que ha sido tallada.



Figs. 237 y 237 a — Tam. nat. — Capayan
Col. Quiroga

Fig. 237: Escultura en esteatita ya publicada por mi amigo el Dr. Adan Quiroga en su *Folk Lore Calchaqui*, quien cree que debe de ser otra representación de la Pacha mama.

Para mí, apesar de todos los argumentos de mi ilustrado colega, esta figurita en vez de representarla en el momento del parto, ha sido más bien tallada en un instante de buen humor y con un criterio algo cómico.

No habiendo indicación de sexo, no podemos afirmar por lo pronto que se trate de una mujer; la faja por otro lado no es simple, sino que continúa entre las piernas á modo de chiripá.

Si bien los carrillos están hinchados, el vientre y el pecho corresponden á una persona gruesa, y la mano izquierda en vez de apretar se apoya simplemente sobre este último, mientras que la derecha se dirige al ano; esto y la posición de la figura deben hacernos suponer más bien uno de los tantos momentos grotescos por los que tiene que pasar la humanidad, y que el autor de la obra con espíritu chacotón, nos ha legado, involuntariamente.

En el capítulo V en que he hablado de la Pacha mama, lo he hecho intencionalmente agregando á la palabra un interrogante; y esto debe tenerse muy en cuenta, pues hasta ahora, si bien es posible que los Calchaquíes hayan creído en una entidad femenina benéfica en contraposición al Chiquí, deidad funesta; aquella sin ser la verdadera Pachamama peruana debió tener radios de acción limitada, como sus congéneres las deidades míticas femeninas guaraníes, la *Caapora*, la *Caayarii*, la *Ypora*, etc., es decir, númenes del lugar, verdaderos *genius-loci*. variabilísimos según los distintos puntos y con facultades diversas en cada uno de ellos, pero principalmente en lo que se relacionan á la producción. De ahí su casi constante representación femenina.

Este mito que está tan desparramado entre las dos grandes familias Americanas del Oriente y Occidente, no puede ser, por esto mismo, una prueba como algunos han pretendido, de la dominación incásica en los Valles Calchaquíes.

Fig. 238. Esta preciosa pieza de la Colección del Dr. Quiroga, no es un tanga tanga como lo ha afirmado mi apreciable colega y amigo en su *Falo en Calchaquí*, sinó un amuleto para el amor ó sea un *Huacanqui* ó *Cayam Carumi*, cuya verdadera ubicación debe ser al lado de los descritos en el capítulo. IV.

Aquí el artista Calchaquí, aprovechando la forma y dimensiones de la piedra, ha puesto á las figuras de distinto sexo en sentido contrario, como mirándose, en vez de ponerlas una al lado de la otra abrazándose como dicen los autores; pero ambas en cambio tienen

representados los brazos en actitud de abrazar, es decir, cerrados contra el pecho.

La figura superior es masculina, apesar del triángulo sin vértice inferior y ocupado en el centro por una línea transversal, lo que podría hacernos dudar pero, esto mismo, unido á la falta de mamas ó ñuños, podríamos tomarlo como una forma especial de negación, como diciéndonos, con esa raya transversal: *nó, aquí no hay agujero, y por lo tanto es hombre*, lo que sería sumamente curioso como expresión negativa.

Esto se afirma más en mi convencimiento, por cuanto el autor de este trabajo tan importante, no debió ignorar la posición y el simbolismo de los órganos sexuales al esculpir tan luego este amuleto para el amor.

Más aún, mirando bien la mujer en la otra figura, salta á los ojos las mamas muy bien hechas, hasta con la indicación del pezon y el triángulo que ya sabemos, por muchos datos, completamente comprobado que es el símbolo del órgano femenino.

Estas dos figuras están representadas en actitud sentadas, y su indicación son los pies, cuyos dedos están marcados por esas pequeñas líneas perpendiculares en las protuberancias alargadas del límite que separa ambas figuras.

Otro dato que no debe pasar inadvertido es el siguiente: la cara del hombre es llena de vida, con los ojos abiertos y con esas líneas onduladas que bajan de ellos, las que denotarían la acción de ver ó mirar á la mujer, cuyos ojos cerrados y sin expresión hacen suponer que no sabe nada ó es el ser pasivo al que hay que conquistar por medio del amuleto; ó sinó, que los cierra para entregarse sin protestas bajo el imperio de la fatalidad ó poder de ese potente é irresistible talismán.

En la parte posterior, además de los morteritos donde se podrían poner particulas de sustancias propiciatorias, tenemos en el medio mismo y como indicación muy sugestiva, esa especie de cruz calada que une los dos seres, lo que quizás nos haría sospechar alguna

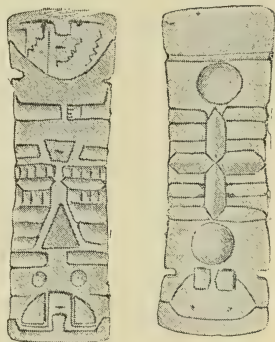


Fig. 238 y 238 a — 1/2 tam. nat.
Tinogasta
Col. Quiroga

forma de simbolismo de la cópula sexual; esto por otra parte no sería difícil.

Fig. 239. Idolo sin sexo, de piedra, formado por una cabeza cuadrada con una vincha que le cruza la frente y todo alrededor de la cabeza; la nariz, los ojos y la boca están bien indicados.



Fig. 239 — Tam. nat.
Rioja
Col. Ambrosetti

Es de poco espesor y plano ó chato, y las mismas líneas que dividen al cuerpo en tres cuadrados ó partes, de mayor á menor, se repiten en la parte posterior del objeto, que es lizo, y no se diferencia del anterior sinó por llevar una línea media perpendicular que arranca de la nuca hasta la última línea transversal.

Detrás de la cabeza sólo se ven de relieve dos triángulos grandes, cuya base arranca á ambos lados y sus vértices no se tocan; los que parecen



Fig. 240 — Tam. nat.
Poman
Col. Ambrosetti

quieran representar una tanga.

Este ídolo de forma tan original no sé á que atribuirlo.

Fig. 240. En un trozo cuadrangular y chato de piedra negra y dura, ha sido grabado toscamente este amuleto que representa una cabeza humana. La cara anterior muestra la nariz formada por la misma línea que ha dibujado las cejas, y, debajo de éstas, los ojos, de forma semi-circular; en cambio la boca ha sido representada por un triángulo de gran base.

El lugar de las mejillas se comenzó del lado izquierdo á rellenarlo con un triángulo que quedó inconcluso y no se dibujó en el derecho.

La cara posterior está ocupada por la figura de un corazón con la punta hacia abajo, lo que parece ha querido representar un tocado ó tanga.

La cabeza se ha separado del resto de la piedra por un reborde profundo que ha dejado una lista ancha, donde se perforó el agujero de suspensión. Tampoco puedo darme cuenta del objeto de este amuleto.

Fig. 241. Mano de mortero, de pórfido, de forma humana, representa un personaje con una especie de bonete cónico en la cabeza, separado de la cara con una vincha adornada por una línea ondulada. Los ojos son grandes y profundos, la nariz corta y actualmente mutilada; pero en cambio la boca es de dimensiones exageradas y ocupa casi todo el ancho de la cara.

Los brazos, de relieve, se hallan algo separados del cuerpo, con las manos casi no indicadas, pero dirigidas hacia el vientre.

Este interesante objeto se halla en poder del Sr. Capobianco, dueño del Hotel del Aguila en la ciudad de Salta, quien nos permitió tomar en 1895 el dibujo que acompaño, obra de mi compañero Eduardo A. Holmberg hijo.

El Sr. Lafone Quevedo, posee otra mano de mortero, de piedra, de una forma bastante parecida, que tiene el bonete con algunas mayores indicaciones de líneas, como si hubiera sido un tocado especial.

Salta á la vista que estos objetos no debieron ser de uso común, y es fácil que hayan pertenecido á algún médico que se sirvió de ellos para fabricar los productos de su farmacopea fetiquista.

Figuras 242 y 243. Estos dos objetos de uso desconocido, tienen en su interior y en sentido longitudinal, un agujero que los atraviesa.

Esto hace suponer que hayan pertenecido á otros objetos, con los cuales se conectaban ó que ese agujero sirviera para colocarlos sobre algunos palitos destinados á sostenerlos en la posición de las figuras.



Fig. 241 — 1/3 tam. nat.
Cachi

La primera presenta una cara humana de relieve y profundamente grabada, y detrás de ella un reborde saliente ancho y liso.

La segunda nos muestra un personaje sentado, desnudo y de cuerpo entero, en una posición de dolor ó meditación.

Esculpido con cuidado, de todos lados, hállase con los codos apo-



Fig. 242 — Tam. nat.
Vinchina
Col. Ambrosetti



Fig. 243 — Tam. nat.
Vinchina
Col. Ambrosetti

yados sobre las rodillas y las manos agarrando la cabeza, dejando en medio de ellas la línea de la separación del pelo.

Los órganos genitales masculinos, completos, están muy bien y prolijamente representados, lo mismo que una cantidad de otros pequeños detalles de la anatomía de esta curiosa escultura.

Ambás las debo á la gentileza del Sr. Alejandro Sanjurjo, de la Rioja.

XXIX

Fumaron en pipa los Calchaquies?

Entre los objetos de la región Calchaqui las pipas se hallan con alguna frecuencia. Los cinco dibujos que se acompañan representan sus formas más típicas.

Ante todo describiremos dichos objetos.

Fig. 244. Pipa corta de piedra, de forma angular simple, hallada en Capayán; fogon cilíndrico profundo, y agujero de la cánula de poco diámetro.



Fig. 244 -- 1/2 tam. nat.
Col. Quiroga

De esta forma casi igual, poseen los señores H. y C. Hoskold, un ejemplar de piedra negra, esteatita, de la Rioja (Vinchina) con un simple adorno de puntos alrededor del borde del fogón. A cada lado y en la base de éste, hay un pocito circular, y en el borde dos series de puntos que lo rodean como adorno. Además presenta hacia un lado, y en la parte inferior del mismo fogón un pequeño agujero que la inutiliza.

Este agujero me parece que tiene que ver con lo que ya observó el Dr. Ten-Kate (1) en los objetos de alfarería Calchaquí, y que atribuye a una costumbre semejante a la de los Schiwis de Norte América de «matar la alfarería». En este caso tendríamos la muerte de la pipa al ser enterrada con su dueño.



Fig. 245 -- 1/2 tam. nat.
Capayán
Col. Quiroga

Fig. 245. Pipa corta de fogón simple, de gran concavidad, con un reborde saliente que termina en una plancha cuadrada en cuyo centro hay un pequeño agujero para colocar la cánula, que debió ser muy fina, alguna cañita ó hueso de pájaro. Esto trae reminiscencias del modo de armar las pipas de los Tehuelches.

Fig. 246. Pipa larga, con cánula cilíndrica y gruesa, que termina cerrada dejando en el centro de la pared un agujero pequeño para extraer el humo. Fogón cilíndrico y corto, ter-

(1) *Rapport sommaire* & Rev del Museo de la Plata tomo V paj. 348.

minado por un ensanchamiento circular de gran diámetro de bordes salientes en el centro del cual se halla otro pequeño agujero para el tiraje. En el cuello del fogón se ven una á cada lado, dos pequeñas protuberancias.

En la colección Zavaleta hay una pipa parecida, con una cara humana en la parte anterior del fogon.

El ejemplar que nos ocupa, de barro cocido, de color bayo rojizo, fué hallado en la Rioja, distrito de los Sauces, y presenta en el fogón rastros de fuego.



Fig. 246 — 1/3 tam. nat. — Col. Ambrosetti



Fig. 247 — 1/3 tam. nat. — Amaicha Tucuman — Col. Quiroga

El doctor Quiroga en su *Falo Calchaqui* tomó equivocadamente un fragmento de la parte posterior de la cánula, como un falo.

Es un error disculpable en que se pudo fácilmente incurrir. Poseo otro fragmento igual procedente de Vinchina, también provincia de la Rioja.

Fig. 247. Pipa larga zoomorfa, con cánula cilíndrica igual á la anterior. El fogón representa, algo mutilado en los bordes, la cabeza de un animal de ojos grandes, hocico largo terminado en la nariz con sus dos fosas bien representadas, boca desmesurada orlada de pintura

roja y provista de abundante arsenal dentario, del cual se destacan por su tamaño exagerado los colmillos inferiores.

Como para que pudiera quedar asentada sobre un plano, la parte inferior del fogón posee dos patitas cortas, gruesas, romas, y separadas entre sí.

Estas patitas se hallan en la siguiente pipa mutilada, figura 248, que debió ser larga y que no presenta más adorno que una línea grabada circularmente alrededor del fogón, de la cual salen otras seis radiales hacia abajo.

Un ejemplar casi igual á éste, también con patitas, fué publicado por el Dr. Virchow en el tomo XVI del *Zeitschrift für Ethnologie* de 1884 página 378. (1).

El Dr. Virchow cree que se trate de una pipa y la describe como tal, pero en la misma publicación y al año siguiente el Doctor V. Tschudi (2) al referirse á estos objetos dice: «el ejem-

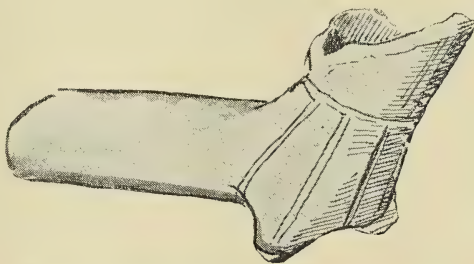


Fig. 248 — 1/3 tam. nat. — Amaicha Tucuman
Col. Quiroga

plar señalado como pipa, si en realidad es una pipa, parece hecho de conformidad con las muestras del Oriente de Sud América ó importado de allí. Y con la idea preconcebida de que los Incas gobernaron estas regiones calchaquies continua: «A los Incas les era desconocido el uso del tabaco para fumar» y, agrega, «las hojas verdes eran usadas sólo por las clases muy bajas de los *Ketsckuy's* para caer en éxtasis.

En los libros de los cronistas no hallamos dato alguno sobre la costumbre de fumar en pipa y sólo el P. Lozano (3) nos dice que los Calchaquies hechaban en la chicha raíces molidas de koro para embriagarse.

La raíz de *koro* la fuman en pipa hasta hoy día las tribus del Chaco y les produce borracheras con éxtasis; de modo que quizás

(1) Alterthümern und einen Schädel der Calchaquis, soivie Steingeräthe von Catamarca Cordoba U. S. W. in Argentinien.

(2) 1885. Tomo XVII. pag. 184.

(3) Op. cit. T. V. pag. 92.

los calchaquies han fumado las mismas raíces ú otras en sus pipas; pues no creo que estas hayan tenido otro objeto.

El Dr. Ihering en su trabajo sobre la *Civilización Prehistórica del Brasil Meridional* (1) con una serie de argumentos niega á los indios de Sud América el uso de la pipa en la época precolombiana.

No estoy conforme con su opinion, pues hallamos frecuentemente en la región Calchalqui pipas como las que acabo de describir, en las que habrán fumado, ya sea tabaco, koro, ó cualquier otra hoja, raíz, etc. siendo indudable que los viejos indios han usado estos objetos con ese fin. Que los Incas no hayan fumado es otra cosa, por mi parte estoy convencido de que ellos no dominaron á los calchaquies y que sus costumbres poco tenian que ver con las de los Peruanos.

En contraposición al argumento del Sr. Ihering que afirma que las pipas de la América del Norte son de piedra, mientras que las de Sud América nunca lo son, publico la fig. 244 que es de esteatita, no debiendo olvidar que las de los Tehuelches en general, lo son de la misma substancia, teniendo estas últimas como las de los indios de Norte América el fogón ó receptáculo en el centro de la base.

Que los Araucanos llamen al tabaco *Puethem* casi igual á los guaraníes *Petûm* tampoco es argumento, pues en cambio los Tehuelches dicen *GolKal*. (2)

Y si los araucanos emplean según el P. Febres la palabra *Pûthemtun* para fumar, los Tehuelches dicen *Paan*, *Jauchilesh' Tetkeh* (3) y *An'chue*: Pipa.

Pero además de estos datos no debemos olvidar los que nos proporcionan los idiomas de los indios chaqueños que algo tuvieron que hacer en otras épocas con los calchaquies.

Así pues tenemos:

Mataco Vejoz:	Tabaco	<i>Yocoi Yocuas</i>
Mataco Pelleschi:	»	<i>Iûcuûas yucuass iûjaas</i>
Mocoví de Tavolini	»	<i>Yasseréh</i>
Mocoví de Pelleschi	»	<i>Neserieque</i>
Lengua de Demersay	»	<i>Penakij</i>

(1) Revista del Museo Paulista T. I.

(2) Lista. *Viaje al país de los Tehuelches* pag. 80.

(3) Moreno, *Viaje á la Patagonia Austral* pag. 394.

Lengua de Cerviño	Tabaco	<i>Acachugle</i>
Toba de Demersay 1860	»	<i>Naciedee</i>
Toba de Barcena (1620)	»	<i>Nitiaga</i>
Toba de Lopez (1888)	»	<i>Naschiedek</i>

Casi todas estas tribus chaqueñas usan pipas de madera, algunas formadas por un simple tubo, y otras en cambio muy artísticamente esculpidas, como las de los Sanapanas y las de los Caduveos cuyos dibujos nos ha hecho conocer el Sr. Boggiani (1) algunas de ellas antropomorfas.

Estas pipas naturalmente en un medio tan húmedo, no han podido conservarse á través de los siglos, y es por esto que no las encontramos. Además los Caingúas usan pipas de alfarería muy características como la que publiqué en mi trabajo (2) cuya forma constante y repetida hace suponer que sea sumamente antigua.

Con todos estos datos no podemos aceptar la afirmación radical del Dr. Ihering de que el uso de la pipa en la América del Sur haya empezado en la época post-colombiana.

XXX

Cuchara de madera

Entre los objetos de madera que se hallan en la región Calchaquí, raros á causa del natural deterioro del tiempo y de los elementos; podemos mencionar esta cuchara (fig. 249) hallada dentro de una urna funeraria en Amaicha, Tucuman.

La forma no puede ser más simple ni más curiosa.

Algo gruesa y con la taza circular escavada no muy profunda-

(1) I. Caduvei, *Roma 1895* paginas, 126 y 244 figuras 61 y 109.

(2) *Los Indios Caingú del alto Paraná* en Bol. Inst. Geogr. Arg. Tomo XV. pag. 714.

mente, como casi todos los utensilios actuales de algarrobo de aquellos lugares, presenta el mango con un borde liso y recortado el otro con escalones de mayor á menor formando grupos.

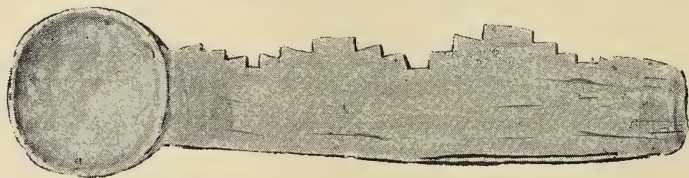


Fig. 249 — 1/3 tam. nat. — Col. Quiroga

En un pueblo artista como el Calchaquí, no debe sorprendernos el encontrar estas manifestaciones de su afición á lo pintoresco, hasta en sus objetos de uso más comun.

XXXI

El símbolo del Sapo

En el capítulo XI dí algunas representaciones de este batracio, pero hoy con mayor material me es facil aumentarlas con formas nuevas, algunas muy interesantes.

El sapo parece haber desempeñado un papel muy importante en la mitología calchaquí, y por esto es que lo vemos tan frecuentemente representado en las urnas funerarias.

En algunas es exclusivo como figura animal y en otras se acompaña con la serpiente ó el avestruz ó con ambas á la vez.

En las urnas del tipo de *Andalhuala* (1) la imagen del Sapo pue-

(1) Doy el nombre de *Urnas de Andalhuala* á las de la forma de las figs. 250 y 251.

Estas son en general grandes y dentro de ellas puede caber el cadaver de un adulto. He visto algunas que lo contenían.

Como se vé son de un solo diametro con las paredes casi cilíndricas que terminan en un borde corto dirigido hacia afuera.

El vientre es ancho de poca altura y termina con una base circular de poco diametro. En el arranque de las paredes se hallan las asas del mismo tipo que las de las Urnas Santa Marianas.

En estas urnas los dibujos siempre estan en series verticales.

Como se hallan comunmente en la rejión Sur de Santa Maria doy á este tipo el nombre de Andalhuala.

de decirse que es, entre las figuras zoomorfas, la más abundante y casi exclusiva, fig. 250 y 251. En estas urnas, generalmente pintadas de negro y rojo, de un efecto agradable, los sapos de formas variadísimas, ocupan de cada lado, casi siempre la zona central, y se hallan dispuestos en una misma dirección, en sentido vertical, en número de tres las más de las veces ó más en otras.—Puede verse esto en las figuras adjuntas y en una de las bellísimas láminas de

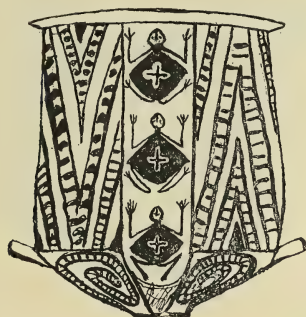


Fig. 250 — San José Catamarca
Col. Max. Schmidt



Fig. 251 — San José Catamarca
Col. Max. Schmidt

colores publicadas por el Museo de La Plata que contiene cuatro hermosos ejemplares de urnas con sapos.

El cuerpo de los sapos está formado comunmente por un cuadrado con los ángulos opuestos en sentido vertical, de uno de los cuales sale la cabeza representada, ya sea por una semejante á la de las serpientes ó por un grueso punto negro.

El cuerpo está en algunos dividido en dos en sentido vertical, de diferentes colores, ó su interior es negro con un espacio claro en el centro donde se aloja una cruz negra ó un elemento de guarda griega.

En otros es circular con elementos de grecas ú otros de adorno.

Las patas y las manos, siempre bien destacadas, dan la idea de que quisieran trepar, las primeras siempre dirigidas hacia arriba, lo que parece representar también una actitud de súplica.

En las urnas del tipo Santa Mariano el sapo no es frecuente, pero no por eso dejan de verse ejemplares, en algunas exclusivo, como la figura 252 que muestra en el vientre y á ambos lados, en el lugar ocupado generalmente por los avestruces, dos sapos los más simples, cuyo cuerpo tiene en su interior ese dibujo reticu-

lado que siempre he creído representara campos cultivados; dibujo que de cierto modo se repite en los dos grandes sapos, pintados en el interior de un puco, fig. 253, una de las piezas más interesan-



Fig. 252 — Santa Maria
Col. Max. Schmidt



Fig. 253 — Interior de un puco
Tolombon
Col. Inst. Geogr. Arg.

tes de la colección del Instituto Geográfico. El exterior de este puco tiene pintado un dibujo parecido al de la fig. 187 de dos serpientes

bicéfalas colocadas en igual posición invertida, sin el adorno de las cabezas de suris.



Fig. 254 — Parte inferior de una urna
Cafayate
Col. Inst. Geogr. Arg.

Más comun es encontrar al sapo, con el cuerpo ocupado por una cruz. La urna, fig. 254, nos muestra á cuatro de estos animales, colocados en series verticales, de á dos, á cada lado del vientre.

El sapo de arriba, mayor en tamaño, tiene el cuerpo rojo y deja en su interior un espacio cruciforme esca-

lonado de negro, en donde se aloja una cruz que sale de un cuadrado tambien negro.

Los de más abajo son menores en tamaño y su cuerpo pintado

de negro presenta el mismo espacio libre, pero sin escalones, teniendo la cruz simple.

Ambas series están separadas por una elegante guarda griega tambien dispuesta en sentido vertical.

Es sensible que este ejemplar se haya encontrado roto, lo que nos impide poder relacionar estos sapos con los demás signos.

En Quilmes hallamos otra urna del mismo tipo con dos grandes sapos pintados en el vientre, uno de cada lado, cuyo cuerpo tenía en su interior otros dos más pequeños.

Como ya he dicho otras veces, el sapo se halla en las urnas y pucos asociado con otros animales. En la urna fig. 255, lo vemos en el gollete junto con la serpiente de dos cabezas y con elementos de guardas griegas muy elegantes. Del otro lado del gollete hay de un lado otros elementos de grecas y un sapo, y, al frente, una figura humana con escudo, dentro del cual hay una serpiente de dos cabezas, algo pa-



Fig. 255 — San José
Exp. Ambrosetti



Fig. 256 — Exterior de un pucó
San Carlos (Salta) — Col. Instit. Geogr. Arg.



Fig. 260
Urna de Quilmes

recida á la publicada en la fig. 90. El vientre de la urna presenta entre los brazos la figura ajedrezada y reticulada, que he su-

puesto otras veces campos cultivados, y en el centro, debajo, entre un espacio blanco, una cruz negra.

En la urna figura 260 vemos al sapo asociado con la serpiente y el avestruz, y en los dos pucos, fig. 256 y 257, se muestran estos tres animales.

La fig. 256 es el exterior del puco ya publicado fig. 187 y en él vemos una mitad ocupada por dos grandes sapos, de cuerpo cuadrado, con escalones y cruz simple, patas largas con indicación de los dedos. En la otra mitad hay una serie de cuatro surís sentados, uno detrás del otro, y en una misma dirección, con el cuerpo también ocupado por la cruz simple.

Debajo de esta serie hay un elegante adorno negro del cual se destacan cuatro cabezas de surí.



Fig. 257 — Mitad de puco visto de ambos lados;
la parte superior es la externa
Pucarilla (Salta)
Col. Inst. Geogr. Arg.

La figura 257 es la mitad de un puco que recojí en 1895. La parte interna presenta esa serpiente rayo de dos cabezas con apéndices ganchudos y el cuerpo provisto de los mismos ganchos á un solo lado. La esterna dividida como en el anterior en dos zonas, muestra arriba una serie de tres sapos, uno de ellos sin cabeza, también con apéndices de gancho. El cuerpo orlado de negro en forma de escalera, con gran blanco en el cen-

tro, destaca una pequeña cruz como las de la figura 254.

Debajo de los sapos hay dos avestruces iguales á los del puco anterior: uno de ellos mirando un signo que parece una serpiente.

Como ya lo indiqué en el capítulo XI, los sapos aparecen frecuentemente de relieve en los vasos de tierra cocida, siempre dirigiéndose hacia la boca, como puede verse en la figura 258, que tiene cuatro separados entre si por dibujos grabados, diferentes unos de otros. Otro ejemplar interesante es el sapo, fig. 259, modelado con la mayor simplicidad por un engrosamiento de la pared de barro, y con dos bandas de lo mismo que forman la boca y las patas del

animal. Este objeto lleno de verdad, lo debo á mi amigo Alberto Escalada.

Como ya lo hize observar en el cap. XI parece fuera de duda, que el sapo ha tenido mucho que hacer con el agua, ó, mejor dicho, con los fenómenos meteorológicos á que está ligada.

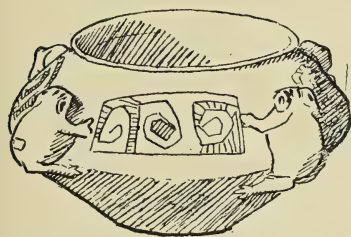
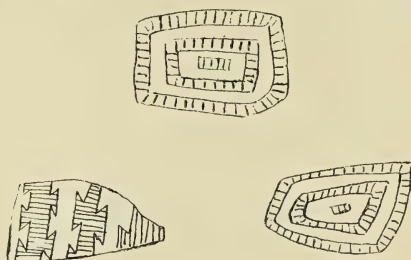


Fig. 258 — 1/3 tam. nat. — Vipos
Tucuman — Col. Wolff



Figs. 258 a, b y c — Detalles de los gravados

El simbolismo que las urnas funerarias ostentan en general, no es más que una constante súplica al cielo, para que éste sea propicio á las cosechas que los indios de la región calchaquí necesitaban en primera línea para poder vivir.

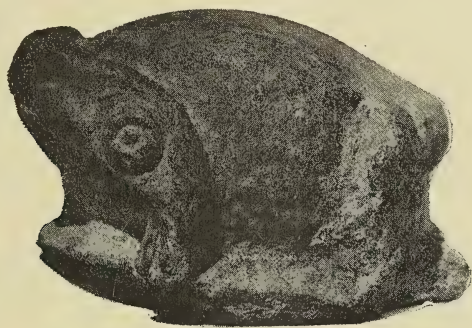


Fig. 259 — 1/2 tam. nat.
Quebrada de Humahuaca — Jujuy — Col. Ambrosetti

Estos indios que á no dudarlo representan con su civilización propia, un antiquísimo arrinconamiento de alguna gran tribu pre-incaica y que debió estenderse por gran parte de América, conservó como pueblo constantemente ocupado en la lucha por la vida, en la región ingrata que le tocó por fin en suerte, muchos mitos, que hoy se han perdido y cuyos restos se hallan diseminados en diversas regiones del continente.

Rastreando el Folk-Lore hallamos que por el Amazonas, entre las fábulas que aún se cuentan, consérvese una, con variadas modificaciones, de un paseo al cielo que hicieron el Urubú ó Cuervo negro (*Cathartes foetens*) y el sapo (1)

La fabula es la siguiente, advirtiéndole que lo subrayado es para que el lector se fije bien en las palabras sobre las que quiero llamar la atención.

« Un autre jour, le Vautour noir fut invité avec le Crapaud à une fête au ciel. Pour se moquer, le Vautour alla trouver le Crapaud et lui dit: — « Hé bien! compère Crapaud, je sais que vous allez au ciel; si nous y montions de compagnie? » — Je suis prêt à vous suivre mon ami; mais allez chercher votre viole. » — « Et vous, dit le Vautour, prenez votre tambour de basque... »

« Au jour dit, le *noir Vautour* se presenta chez le Crapaud, qui le reçut très bien et le fit rentrer pour voir sa commère et ses filleuls. Tandis que le Vautour causait avec la femme et les enfants, le Crapaud lui cria du seuil de la porte:

« Vous savez, je marche très doucement. Permettez moi de partir avant vous. *Et il se faufila dans la guitare et s'y blottit très tranquillement.* »

« Bientôt après l'Urubu pris congé de la dame et des enfants, passa sa guitare, et se mit en route pour le ciel. En y arrivant, il fut questionné. On lui demanda des nouvelles du Crapaud. »

« Quelle plaisanterie! répondit-il, est-ce que vous croyez que ce jeune homme peut se permettre d'aussi longues prome-uades? Il peut à peine se traîner sur la terre, comment voulez vous qu'il s'aventure à travers les airs? »

« A ces mots il déposa sa guitare et s'en alla manger. »

« Lorsque tout le monde fut à table à boire et à manger, le Crapaud sauta hors de la guitare sans être vu, et s'écria:

« Me voici!

« Etonnement de l'assemblée. On se mit à danser et à s'amuser. »

« Le bal fini, tout le monde se retira. *Le Crapaud voyant le Vautour distrait, se glissa de nouveau dans la guitare.*

« L'Urubu se mit en route. A un certain endroit, le Crapaud

(1) *L'Urubu et le Crapaud* pag. 203 y sig del *Folk-Lore Brésilien* por F. J. De Santa Anna Nery, Paris 1899.

remua. *Le Vautour, sans bruit, retourna sa guitare et la vida. Le Crapaud tomba de nues «Retirez-vous, pierres et rochres criat'il en approchant de terre, ou je vous écrase!»*

« Pas de danger, repliquait l'Urubu gouailleur, vous savez trop bien voler. »

« Ce qui n'empêcha pas le Crapaud de s'aplatir et de s'endommager considérablement. Voilà pour quoi il a le dos tout bossué et la *peau couvertes des plaies.* »

En las urnas y pucos funerarios vemos con tanta frecuencia la imagen del sapo junto á la de los avestruces pintados de negro, lo que, como he demostrado ya, son por evolución la imagen de *Piguerao*, el pájaro de la tormenta, el que para otros indios pudo tener la forma de un buitre negro.

En esta fábula veo repetido el mito de Catequil y Piguerao (1) y quitándole la parte pintoresca, para mi lo que ha querido decir, en un principio, es: simplemente que Piguerao, el pájaro de la tormenta, al cruzar por el cielo llevando á Catequil, el rayo, lleva tambien apesar suyo al sapo, que bien puede ser el granizo, y que sacudiéndose fastidiado lo arroja á la tierra.

Ahora bien, si observamos con detención y compulsamos una cantidad de datos sobre el Folk Lore actual, tendremos que para hacer llover: en la Provincia de San Luis cuelgan al exterior, y de una pata, á un sapo vivo de la rama de un arbol. En el valle Calchaquí lo estaquean en el suelo y lo castigan con *ruto chico*, es decir con ortigas, y, en Entre Rios, lo estaquean con espinas de naranjo pero sobre una *cruz de ceniza*. En la Pampa Central echan sapos vivos

(1) Los nombres de *Catequil* y *Piguerao* que empleo en el curso de este trabajo, no son de la localidad y los he estractado de la leyenda cuyo estudio publiqué en el capítulo XII.

Si los sigo empleando es solo por comodidad, y, porque como hasta ahora no tenemos con que reemplazarlos, creo que podremos tambien adoptarlos definitivamente, tanto más cuanto que sus desinencias en *uil* y *ao* son perfectamente cacanas ¿Y quien sabe si siguiendo y estudiando con espíritu mas amplio estas cuestiones, fuera de los límites geográficos de la región actual Calchaquí, no hallamos en otra parte de América el secreto de las antiguas migraciones y de la civilización del pueblo que nos ocupa?

en los jagüeles para que siempre tengan agua, pues dicen que estos animales son los que se encargan de abrir las vertientes.

Curiosísima es la cuestion de la cruz de ceniza sobre la que estaquean al sapo en Entre Ríos, pues en el valle Calchaquí hacen la misma cruz, y le ponen un huevo parado en el centro, para *conjurar el granizo*, y más curioso todavía es la persistencia con que el sapo se halla representado en la alfarería funeraria, mostrando una cruz en el interior del cuerpo.

Todos estos datos coleccionados al azar y muchos otros que se conseguirán más adelante, deben de compararse y tomarse muy en cuenta, pues son los únicos restos que hoy quedan, aunque muy modificados ya, de las creencias y supersticiones de los viejos habitantes de esta tierra.

XXXII

Una nueva forma de peinado

Los Sres. Dr. Enrique y Carlos Hoskold hallaron cerca de Chilcecito, Provincia de la Rioja, en un antiguo cementerio de los indios, el idolo funerario adjunto, ya mutilado, fig. 261.

De cabeza chata, frente alta como si respondiera á alguna deformación craneana, con ojos grandes, vivos, pupila bien marcada, párpados salientes, nariz pequeña y con los cuatro dientes que se ven en los demás ídolos congéneres.

La boca se ha descascarado, lo que es de sentirse, pues seguramente debió no ser muy grande y tener los lábios bien marcados.

El barro es rojo claro de pasta fina y todo el trabajo se ve que ha sido muy cuidado,

En el cuello parece haber tenido un adorno en forma de collar y por una protuberancia que queda del pecho, resto de una mama, supongo que este ídolo sea del sexo femenino.

El ancho de la cabeza es escaso; algo más grueso en su parte inferior, donde se ha practicado un agujero de cada lado, dentro del espesor del borde y en sentido oblicuo, con el fin de poder colgar de allí algunos objetos como adorno.

En los extremos del borde superior de la cabeza, y, á cada lado, arrancan, en la parte anterior, de relieve, las dos trenzas que caen todo á lo largo de la cabeza y cuello hasta las espaldas figura 261.

Como en todo el resto de la cabeza no hay más indicación de pelo, habiéndose detallado tan prolijamente la cara,—uno se pre-



Fig. 261 — Cabeza de idolo funerario
2/3 tam. nat. Vista de frente



Fig. 261 a — Vista de atras

gunta si algunas indias se cortaban el pelo, menos esas dos curiosas trenzas ó, si, simplemente era ese un sistema especial de trenzarse toda la cabellera en dos, empezando á formar la trenza desde la frente.

De cualquier modo, es otro importante documento más con que viene á enriquecerse la iconografía del peinado Calchaquí.

XXXIII

Un producto de fundición calchaquí

Los Sres. Enrique y Carlos Hoskold que hicieron una serie de expediciones durante cuatro años y medio por la región minera de la Republica, desde la provincia de San Juan hasta la frontera de Bolivia, tuvieron ocasión más de una vez de hallar interesan-

tísimos objetos de los antiguos indios, y de recoger valiosos datos y observaciones en todos los momentos que les dejaron libres sus estudios profesionales.

Entre las piezas importantes de su colección se encuentra el



Fig. 262 — Lingote de plata
Tamaño natural

lingote de plata de peso de 330 gramos, que se halló dentro de su molde original, compuesto de un conglomerado de esquisto micoso fig. 262, al que en su origen parece se le dió la forma interior por medio de una rama gruesa de algarrobo; por ese motivo es que el lingote ha adquirido en su superficie todas las estrias leñosas y los nudos que presenta.

El molde fué hecho en el suelo, en el piso del mismo horno, mojándolo y metiendo simplemente el palo, pues en sus paredes han quedado adheridos fragmentos de escorias de fundición.

El sitio donde fué hallado demostraba que ese lingote no había sido único, sinó que se fundieron varios y este quedó olvidado.



Fig. 262 a. Vista exterior de un fragmento del molde dentro del cual fué encontrado el lingote. Tamaño natural

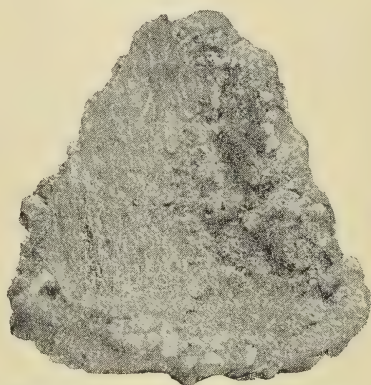


Fig. 262 b. Vista interior del fragmento del molde. Tamaño natural

El horno estaba completamente arruinado pero los Sres Hoskold han podido verificar de que era de pequeño tamaño.

El lugar de este hallazgo fué el valle de Vinchina provincia de

la Rioja.—Los señores citados me comunican además los datos siguientes:

«Los indios no tuvieron dificultad alguna en fundir en hornos
« al aire los minerales de plata nativa que se hallaban en abundancia y á la superficie de los filones encontrados en los distritos mineros de Famatina, y es además probable que los indios tenían también conocimiento de otros filones de plata nativa en los cerros inmediatos á Vinchina. Como prueba de la competencia de los indios en los procedimientos metalúrgicos encontramos una antigua fundición cerca de la Mina Grande, cerro de Capillitas, provincia de Catamarca, y en el piso del horno hallamos un depósito de eje que aparentemente había filtrado sin el conocimiento de los antiguos operadores. Ese eje parte del cual aun está en nuestro poder, contiene alta ley de cobre, plata y oro.

Estos son los dos principales establecimientos de fundición antigua que descubrieron los Señores Hoskold en las expediciones que verificaron.

El Sr. H. D. Hoskold posee tambien un disco de plata de la forma y tamaño de un peso, con una simple línea alrededor, algo irregular.

Esta pieza fué hallada en Tinogasta, Provincia de Catamarca.

Creo pertenezca á un aro ó cabeza de alfiler.

Post Scriptum

Esta primer serie de notas sobre Arqueologia Calchaquí escritas en distintas épocas y á raiz de repetidos viajes y esploraciones en diferentes puntos de aquella región, se resiente algo de falta de unidad ó de plan.

Esto es disculpable si se tiene en cuenta que el objeto primordial que tuve al escribirlas fué simplemente el de dar á conocer la mayor cantidad de material posible que anda desparramado en colecciones diversas, y, sobre todo, el material de observación de cosecha propia y agena que he podido reunir con no pocos sacrificios y trabajos.

Tratándose de una región cuya arqueologia nos era desconocida,

hasta hace pocos años, y habitada en tiempo de la conquista por una raza belicosa que luchó sin tregua en la guerra sin cuartel, que se le hizo, y fué en gran parte sustituida por otra importada ó profundamente mezclada con ella, sin que nos haya dejado tradición alguna, sinó fragmentos dispersos en diversos libros coloniales, ó en el complicado Folk Lore de los actuales habitantes; el estudio de la vieja civilización ofrece dificultades que honradamente no permiten por hoy, generalizar ni sintetizar con pretensiones de decir la última palabra sobre ella.

Por esta razón es que desde hace algun tiempo me he propuesto, siguiendo un plan racional y perfectamente inspirado en el sincero deseo de trabajar por la verdad, y sólo por ella, acumular y ofrecer á todos los estudiosos estos materiales á fin de que más tarde sirvan de base sólida al estudio general.

Es de desear que mis colegas, inspirados en los mismos sentimientos, continuen la publicación de monografías, estudiando en detalle los valiosos materiales que poseen, único y sólo medio práctico y útil de poder hacer algo que se encuadre dentro de las exigencias científicas modernas.

El dato verídico, debidamente coleccionado y criticado, es lo único que importa por hoy: más tarde y cuando haya muchos reunidos, se clasificarán y ellos solos sin gran esfuerzo, nos dirán lo que con tanto empeño vamos buscando.

Los dioses se van! Las razas primitivas y antes que ellas los restos de sus costumbres y Folk Lore desaparecen con rapidez! Aun es tiempo de conseguir mucho. Mañana será tarde!

Persigamos el dato.

JUAN B. AMBROSETTI.

Octubre 12 de 1899.

APUNTACIONES

PARA LA BIBLIOGRAFIA ARGENTINA

(Continuación) — Vease Tomo XX N^{os} 2 á 6.

447.—CÁNDIDO LOPEZ.—*Campaña del Paraguay* || *Ataque del Boquerón* || *El 18 de Julio de 1866* || *Visto desde el Potrero Piris* || *Batalla del Sauce* || *Pintado en el Cuartel de Inválidos, por el Teniente 1^o. del* || *mismo cuerpo* || *por* || *Cándido Lopez* || *Buenos Aires* || *Imprenta de M. Biedma é hijo, Bolivar 535* || *1898* || *In 8^o. 39 pp.*

Este folleto describe é ilustra con documentos el cuadro número 34 de su colección sobre la guerra del Paraguay. La tela fué exhibida en Buenos Aires, en la Exposición Industrial de 1898.

448.—ARTURO CASTAÑO.—*Ferro Carril* || *á Bolivia* || *Estudio de sus diversos trazados* || *Conferencias* || *Dadas en el "Centro Nacional de Ingenieros"* || *2 de Setiembre y 11 de Octubre de 1898* || *por* || *Arturo Castaño, Ingeniero Civil* || *Buenos Aires* || *Establecimiento Foto-Tipográfico y Encuadernación "Buenos Aires"* *Venezuela 509 á 511* || *1898* || *In 8^o, 29 pp. con dos mapas.*

El autor hace un estudio vasto y fundado de las conexiones de Bolivia con el mundo. Este trabajo es un rayo de luz para el futuro de esa nacionalidad aislada.

449. — FELIX SAN MARTIN. — Carátula ilustrada: *A traves de la Pampa* || ... Carátula interior: || *Felix San Martin* || *A traves de*

la Pampa || *Correspondencias á «El Nacional* || *Buenos Aires* || *Compañía Sud Americana de Billetes de Banco* || *Calles Chile 263 y San Martín 155* || 1899 || 100 p. p. in 8vo. Con ilustraciones.

Las impresiones y páginas descriptivas de este viajero reflejan con propiedad el estado de evolución del territorio de la Pampa después de entregado á la vida pastoril.

450. — ALBERTANO QUIROGA. — *Reivindicación de un campo* || *Don Remigio Perez* || *contra el* || *Dr. Pedro Defoix* || *Alegato de la parte Actora* || *por el* || *Dr. Albertano Quiroga* || *Procurador: Juan Colombo Berra* || *Rosario de Santa Fé* || *Imp. y Enc. Hispano Americana de R. V. Uria* — 977 *Calle de Cordoba* 981. In. 8vo. 76 p. p.

Este alegato ha sido elogiado por el doctor Rafael Ruiz de los Llanos del foro de la capital, en una carta que se imprime en el mismo folleto.

451. — J. B. ZUBIAUR. — *Colegio Nacional* || *del* || *Uruguay* || *Memoria correspondiente á* || 1898 || *Buenos Aires* ||, *Taller Tipográfico de la Penitenciaria Nacional* || 1899 || In 8vo. 54 p. p.

El doctor Zubiaur, que aceptó la dirección del colegio nacional del Uruguay, con el prestigio de los hombres jóvenes estudiosos y sinceros, ha acentuado, por eficaces y continuos servicios durante siete años, la reputación que en el grupo reducido, pero brillante, de los educacionistas argentinos, se ha conquistado. Su memoria lo demuestra, por la elevación del concepto y de los fines de la educación que mantiene y por los hechos retrospectivos que expone al dejar el honroso destino, para ocupar otro más alto y grave en el ministerio.

452. — CARROL D. WRIGHT. — *La Educación Industrial* || *Informe sobre la educación Industrial* || *Los Estados Unidos de Norte América y países europeos* || *Publicados en Inglés bajo la dirección* || *del señor Carroll D. Wright* || *Traducidos al Castellano* || *por* || *J. B. Zubiaur* || *Rector del colegio Nacional del Uruguay, ex inspector de colegios nacionales* || *y escuelas normales etc* || *y el* || *Rev. Dr. G. H. Gybbon Spilbury profesor en el Colegio Nacional y en la escuela normal del Uruguay* || *Miembro de la Sociedad Real de Geografía de Londres* || *Viñeta* || *Buenos Aires* || 88,869 — *Imprenta, Lito-*

grafía y encuadernación de J. Peuser || *calle San Martin esquina Cangallo* || 1899 || 450 p. p. In 8vo.

Durante mi residencia en los Estados Unidos de América conocí en Washington el autor del libro traducido, Mr. Carrol. Era un hombre eminente, un estadista y Gefe del departamento del Trabajo, cuya misión es investigar la condición de los obreros dentro y fuera de aquel país, con el propósito oficial y humanitario de ilustrar al Congreso y á la nación sobre la situación y medios de mejorar la suerte de la clase trabajadora. Llamé desde luego, la atención sobre su notable libro *Industrial education* y experimenté patriótico placer, cuando el doctor Zubiaur me lo pidió para traducirlo. El *Instituto de Francia*, honrando á Mr. Wright con el nombramiento de miembro Estranjero en 1898, ha confirmado el alto concepto que publicamente espresé sobre sus talentos y porvenir. La traducción, precedida por dos capítulos de mi informe oficial titulado «*La Concurrencia Universal y la Agricultura en ambas Américas*,» vulgariza en hora oportuna, medios y planes de educación industrial, que la República necesita, no como causa, sinó como complemento, en su sistema educacional.

La traducción del inglés es obra difícil y los autores han salido con éxito de su patriótico empeño. Observaré, al pasar, que el título oficial de la República Anglo-Sajona es «Estados Unidos de América» y no de *Norte América*. Los «Estados Unidos Mexicanos» estan tambien en *Norte América*.

Los especialistas hallarán en esta obra los informes generales más recientes, en forma comparada, sobre los esfuerzos y medios de cada Estado Americano y de las principales naciones europeas para organizar y perfeccionar la educación industrial.

454. — MEMORIA || DE LA || CÁMARA DE COMERCIO || Y || *Comisión Arbitral de cereales* || de la || *Bolsa de Comercio del Rosario de Santa Fé* || *Correspondiente al año* || *Abril 1898 á Abril 1899* || *Rosario de Santa Fé* || *Imprenta especial para obras de Antonio Suarez Pinto* || 787 *Calle de Maipú (Antes Aduana)* 787 || 1899 || 112 p. p. in 8vo.

Contiene interesantes informes mercantiles y los antecedentes de las funciones judiciales que aquella Cámara de Comercio desempeña.

455. — *Defensa* || del || *Capitán de Navío M. Domecq Garcia* || ante || el *Consejo Supremo para jefes y oficiales* || con motivo || del

accidente del «Crucero 9 de Julio» || en || Santa Cruz. Buenos Aires || Establecimiento Tipográfico de la Agricultura Cuyo 327 y 329 || 1899 32 p. p. in. 8vo.

El distinguido marino prueba en este documento la falta de razón de sus acusadores.

456. — LIGA — || *Contra la Tuberculosis || en la || República Argentina || Comunicación || Hecha al Circulo Médico Argentino en la sesión || del 7 de Julio de 1899 por el || Dr. Samuel Gache || Médico Director de la Maternidad del Hospital Rawson. Buenos Aires || 6741 Imp. Mariano Moreno, Corrientes 829 || 1899 || 26 p. p. in 8vo.*

La iniciativa de organización de la *Liga* ha sido apoyada por un nucleo de respetables vecinos y está en via de realizarse, de acuerdo con las observaciones científicas y conclusiones de este folleto.

457. — LA TUBERCULOSE — || *dans || La République Argentine || par le || Dr. Samuel Gache || Accoucheur de l'Hôpital Rawson, Lauréat de la Société d'Anthropologie de Paris, || Prix Goudard (1897), Officier d'Accadémie, || Membre correspondant de la Société || Française d'Hygiène, de la Société de Médecine de la Société || Obstétricale et Gynécologique de Paris, de la Société de Médecine et Chirurgie || de Bordeaux, de la Epidemiological Society of London, de la Société Royale de Médecine Pu || blique de Belgique, de la Académie Nationale de Médecine || du Brésil, Délégué de la République Argentine au Congrès International d'Hygiène || et de Démographie de Paris, 1889, Secrétaire fondateur de la Société de Protection de l'Enfance || de Buenos-Ayres etc., etc. || précédé des lettres des professeurs || S. Pozzi (de Paris) A. Palumberg (de Finlande) || et A. Gartner (de Iéna) || Buenos-Aires || Agustin Etchebarborda, Éditeur || 359 — calle Tacuari — 359 || 1899 || 356 p. p. in 8vo.*

Esta obra ha sido favorablemente acogida por nuestro mundo médico. Es trabajo de ciencia y de localización.

458. — ANDRES L. LAMAS. — || *Tierras Públicas || y || Colonización || I. Lo que se ha hecho || II. Lo que se puede hacer || Viñeta || Buenos Aires || Establec. Gráfico de Gunche, Wiebeck y Turtl || Calle de Piedad N° 576 || 1899 || 32 p. p. in 16avo.*

Prestijia el autor una serie de reformas de la ley de Colonización

y del departamento administrativo, que tiene esta materia á su cargo, á fin de facilitar la distribución de la tierra en manos útiles.

459. — *Un cuadro de rayos solares, con un escudo en el centro y cuatro palabras guaraníes: Pêtêi || Mòcôi || Mboapu || Irundü || Veritas eterna || La Teo-Cosmogonia || base de la filosofía positiva || explicada racionalmente según || el || Guaraní || por || Carlos de Lahitte || I || Buenos Aires || Establecimiento tipográfico, Cangallo 945 || 1899 || 66 p. p. In. 8vo.*

Contribuye el autor con estas páginas á los estudios etnográficos y lingüísticos en Sur América y en la República Argentina. No es fácil, pronunciarse sobre las conclusiones á que llega sin un estudio más detenido del asunto.

461. — *Estudios Económicos || El || Proteccionismo || en la || República Argentina || por || FRANCISCO RODRIGUEZ DEL BUSTO || Salus populi suprema lex esto || Buenos Aires || 96,554 Imprenta, Litografía y Encuadernación de Jacobo Peuser || Calle de San Martín esquina Cangallo || 1899 || In 8vo. 239 p. p. Un índice.*

De una carta que dirigió el 16 de Agosto el autor, transcribo lo siguiente:

«Tarde llega mi palabra á unirse al coro de alabanzas (no lo digo en sentido figurado por la mera cortesía) que ha inspirado su libro «El Proteccionismo» y cuyas notas más altas me ha hecho conocer un diario de Córdoba «Los Principios».

«Su libro responde, hasta por su rápida y militante exposición, al anhelo de los consumidores é industriales libre-cambistas (pueblos ganaderos, agricultores, mineros, etc.); pero es útil también á los proteccionistas-racionalistas (si fuera posible llamarlos así) que consideran necesaria una acción discreta del Estado para estimular todas las fuentes de la producción nacional, desde la tarea primaria de los campos hasta la complicada de las fábricas y desde las instituciones de ahorro local, hasta la importación de capitales extranjeros.»

«Nuestra futura política se desarrollará en este medio, al abrigo de las exigencias del interés, inspirada, guiada equilibrada por, el buen sentido y por la razón».

«No podemos ser libre cambistas como Inglaterra; ni proteccionistas «napoleónicos» como los Estados Unidos de América. Como

prescindir, de improviso del medio y de sus caracteres y tradiciones?

Su libro lo demuestra con acierto, porque el criticar con éxito y con cifras los excesos de un sistema, nos advierte implícitamente contra los del otro.»

«Por eso he dicho que su obra es oportuna y útil para todos.»

«El capítulo de la «*Balanza Comercial*» es eficaz. Vd. disipa ese «espejismo», cuando carecemos si quiera de las cifras fidedignas para cargar los dos platillos.»

«Es de trascendencia política y sensato el otro capítulo que trata de la *Intervención del Estado*. Hé ahí el corazón político del libro porqué la política en el mundo no obedece ya sinó á tendencias puramente económicas. La conquista misma deja de ser una política cuando no la promueve la codicia de un teatro rico y de porvenir financiero.

«Pero Vd. ha sido tímido! Vd. ha debido gritar, con el supremo esfuerzo de sus pulmones, que el exceso de aquella intervención ha muerto la entidad política *provincia*, cuya autonomía se vende periódicamente, en el bazar metropolitano de las virtudes y de los vicios argentinos, por cosa parecida á las lentes de la Escritura.»

«Vd. ha debido decirles que las quisiera el patriotismo más pobres; pero más altivas, más sanas, más independientes. Provincias, no colonias! Estados, no Intendencias.»

«Pero si lo siente y lo puede grítelo Vd. influya para que lo proclame Córdoba, ayer centro de una hejemonia política... hoy apenas *summer ressort* de montaña; y que su voz agite á los pueblos y promueva la reacción y vuelva por el orgullo de sus títulos universitarios y políticos de histórica memoria.»

«Acepto las conclusiones fundamentales de su libro, á que me he referido y creo en la necesidad de preparar la independencia económica. Para decirselo todo, con la rapidez con que le escribo esta carta, sin tiempo suficiente, no soy libre cambista; pero he leído con placer y con provecho su libro.»

462 — *Antecedentes* || *relativos al juicio político* || *Iniciado por el*
|| *Poder Ejecutivo de la Nación* || *Contra* || *el Juez de Instruc-*
ción en la Capital || *doctor Luís F. Navarro* || *Buenos Aires*
|| *Estab. Gráfico de Gunche Wiebeck y Turtl. Piedad* 576 ||
1899 *In 8vo.* 22 p. p.

La formación de causa fué declarada improcedente por unanimidad de los votos de la Cámara de Diputados de la Nación. El folleto contiene los documentos judiciales relativos al caso en que el Poder Ejecutivo fundó su acción y el informe de la comisión parlamentaria.

463. — *Catamarca* || y || *la Puna de Atacama* || *Recopilación ó extracto* || por || E. M. || *Buenos Aires* || 97.320. *Imprenta, Litografía y Encuadernación de J. Peuser* || *San Martin esquina Cangallo* || 1899 || In 8vo. 28 p. p.

Es autor del opúsculo el teniente coronel Estanislao Maldones y describe el territorio de la Puna, incorporado definitivamente al dominio argentino por el laudo del Honorable Buchanan.

464. — JULIO MILOU — || *Gné painé* || *Drame d'amour dans la Pampa* || *Buenos Aires* || *Edition spéciale. Journal «La France»* || 379 *Bolivar* 379 || 1889 — In. 16avo. 407 p. p.

El autor ha tejido la trama de su romance vistiéndola con los elementos conocidos de los autores que ya han descrito la vida y costumbres en la Pampa Argentina. Mr. *Painé* ha dado nombre y un valioso material á la producción de Mr. Milou.

- 465 — *Juan Coustau. El Doctor Manuel A. Saez* || *su vida y sus obras* || *Buenos Aires* || *Imprenta la Entre-Riana* || *Buen Orden* 1083 || 1899 || In 16avo. 210 p. p.

El caracter del doctor Saez ha sido trazado con mano firme en estas páginas. Era un argentino de mérito sin haber descollado. El doctor Coustau ha realizado una obra noble rescatando el olvido de su nombre entre los veleidores atenienses de Sur América.

El estudio bibliográfico que acompaña á la biografía es erudito y completo. El doctor Coustau ha desempeñado la misión que se impusiera con éxito y en excelente y sobria forma.

467. ENRICO PICCIONE.—*San Martin y Garibaldi* || *Conferencia* || *Leida en el* || *Ateneo de Buenos Aires* || *el 9 de Julio de 1899* || *Traducida por Andrés Mazlo* || *Buenos Aires* || *Imprenta de Juan A. Alsina, México* 1422 || 1899 || In 8vo. 26 pp.

Esta conferencia desarrolla ideas políticas sobre la misión de los dos soldados por diferentes motivos gloriosos. No me parece que hay términos posibles de comparación entre los dos próceres y es sensible que una institución caracterizada como *El Ateneo* autorice tales desviaciones del buen sentido histórico.

468. J. B. ZUBIAUR.—*Educación Patriótica* || 22 de Mayo 1899 ||

Buenos Aires || *Imprenta de la Penitenciaría Nacional* || 1899
|| *In 32avo. 20 pp.*

El doctor Zubiatur, honrando sus conocidas ideas y nobles tendencias de formar el carácter nacional y desenvolverlo entre la juventud cosmopolita que acude á las aulas, dirigió estas fundadas y elocuentes palabras á los alumnos de la Sección Oeste del Colegio Nacional de la Capital, en la fiesta patriótica celebrada en conmemoración de los días y sucesos de Mayo de 1810.

469. *Una guarda rodea la página. Arriba, en el centro:* || *9 de Julio de 1899* || *En arco y tinta cepia:* || *Album Catamarqueño* || *En líneas rectas y tinta azul* || *Del* || *Centro Catamarqueño* || *Alegoría Central, las letras, una mujer sentada, con un cuaderno abierto sobre las piernas, una lira, libros, tinteros una columna en que arde una lámpara alrededor. Al pié:* || *Sumario* || *A dos columnas:*

Carlos Guido y Spano: 9 de Julio de 1899.—*E. S. Zeballos:* Catamarca (Oración del Kuraca).—*Adán Quiroga:* La Maya (Imitación de Tennyson).—*Samuel Lafone Quevedo:* La Nación Argentina y la Provincia de Catamarca.—*Guillermo Correa:* Una venganza rara.—So-

cios protectores y activos del «Centro Catamarqueño» (grabados).—*Marcos Molas:* Protesta.—*A. Narváez:* Oración pronunciada en la tumba del doctor Francisco Gómez.—*Moisés Soria.*—*Justo P. Ibáñez:* Evolución Nacional.—*J. P. Castro:* Fray Mamerto Esquiú.

El *Centro Catamarqueño* es una sociedad fundada por jóvenes de la provincia de Catamarca, con el objeto de ayudarse recíprocamente, de auxiliar á los estudiantes pobres y de honrar á la pobre y lejana tierra natal. El 9 de Julio de 1899 se presentó al público con aquella artística y literaria publicación.

470. *Consideraciones* || *sobre el* || *Mensaje del Poder Ejecutivo* || *y contribución á la Reforma* || *de la* || *Constitución de la Provincia de Santa Fé* || *por el* || *Dr. Perpetuo Araya* || *Rosario* || 6607. *Imp. y Enc. «Hispano-Americana».* *Rafael V. Uria—Córdoba* 977/981 || 1899. || *In 8vo. 50 pp.*

El joven abogado critica la indiferencia popular en medio de la que se producirá la reforma de la Constitución provincial, ordenada por la Legislatura y señala al debate algunos puntos dignos de estudio y revisión. Entre otros, anhela el autor que la provincia no sostenga una determinada religión, en obsequio á la fusión de

razas y á la vida libre de los hombres y familias de todos los cultos, que habitan la provincia.

471. ERNESTO QUESADA.—*La Reforma Judicial* || *Deficiencias del Procedimiento é independencia* || *del Ministerio fiscal.* || *Buenos Aires* || *Libreria Bredhal* || 615 *Rivadavia* 615 || 1899 || *In 16avo. 89 pp.*

Contiene los antecedentes de un apercibimiento que la Cámara de Apelaciones en lo Comercial y Criminal, de la capital de la República, dictó contra el doctor Quesada en el mes de Junio, por las apreciaciones sobre los actos de la Cámara, que dicho abogado, fiscal de los juzgados del Crimen, publicó en un artículo de prensa y que la Cámara calificó de «proceder ligero é irrespetuoso». El doctor Quesada reclamó; pero la Cámara mantuvo la acordada.

472. *Sociedad Anónima* || *Mercado Central de Frutos* || *Memoria* || *del Directorio* || y || *Balance* || *presentada en la* || *Asamblea General.* || *Agosto 16 de 1899.* || *Buenos Aires.* || *Imprenta y Litografia de Liónel Mortlock, calle Florida 61.* || 1899. || *In 8vo. 14 pp. Un cuadro estadístico*

Esta memoria anuncia la resurrección de esta empresa comercial, herida por la crisis pasada de 1893. Su progreso importa un beneficio para el país. La estadística comparada de sus almacenes que doy en seguida lo comprueba.

	1897-1898		1898-1899
Lana..... kilos	135.698.391	—	140.749.110
Cueros.....	36.802.532	—	36.518.236
Cereales.....	13.586.600	—	53.650.600
Varios.....	12.399.131	—	12.437.500

473. *Curso* || *de* || *Ciencia Criminal* || y || *Derecho Penal Argentino* || *por el doctor* || CORNELIO MOYANO GACITÚA || *Juez nacional de sección* || *Catedrático de Derecho Penal y Académico de la Facultad de Derecho* || y *Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Córdoba* || *con una introducción del doctor OSVALDO M. PIÑERO* || *Catedrático de Derecho Penal de la Universidad de Buenos Aires* || *Esta fu la razon por que fu fecha la Ley; que la maldade de los homes fuse rífrnada por medo dela e que los bonos viviesen seguriamente entre los malos, e que los malos fusen penados por la Ley, e dexasen de facer mal por miedo de la pena.* || Ley V., Tit.

II, Lib. I, Fuero Juzgo. || (SISNANDO ó SAN ISIDORO.) || *Porque el mejor gobierno consiste mas en impedir que se cometan delitos que castigarlos después de cometidos*, || Ley 35, Tít. IV, Lib. VI, Leyes de Indias. || (*Un sello en cuya orilla se lee «Sine labore nihil» y en el centro las iniciales entrelazadas «F. L.»*) || Buenos Aires || Félix Lajouane, Editor. || 1899. || In 8vo. 496 pp.

Es una exposición que revela estudio y criterio discreto. El autor no se lanza á las nuevas teorías jurídicas en materia penal y prefiere mantenerse en un medio racional y ecléctico.

474. *Sociedad Rural Argentina* || Memoria || de la || Comisión Directiva || Presentada en la || Asamblea Ordinaria || del || 10 de Agosto de 1899 || Buenos Aires || Imp. y Enc. de P. Gadola, Cangallo 836 || 1899. || In 8vo. 16 pp.

La publicación anónima de esta memoria no es justa. El señor Julián Frers, autor de ella y presidente de la Sociedad, ha trabajado con éxito y la institución le debe gratitud. La memoria contiene datos interesantes sobre los trabajos sociales, y sobre las graves cuestiones económicas de actualidad á las que se vincula la propaganda de la Sociedad Rural Argentina.

475. *American Shipping* || (formando curva. Alegoría de la bandera americana cruzada por una ancla) y al pié en curva: || And || *Industrial Logue* || An address || on || our foreign Commerce and how to promote it || by || COL. JOHN R. G. PITKIN. formerly United States Minister to the Argentine Republic. || At the tenth Annual Session of || The Trans-Mississippi Commercial Congreso || at || Wichita Kausas, on June 2 1899 || Copies sent free, on application to The American Shipping and Industrial League, A. K. Miller, Prest. || 303 Carondelet Street. New Orleans. La. || In 8vo. 30 pp.

El coronel Pitkin, de quien conservamos en la República gratos recuerdos, ha dedicado una parte de su vida á estimular el desarrollo de la marina mercante americana; y en este discurso, nuevo galón en su larga campaña, se ocupa naturalmente, del teatro que hallaría en los puertos de Sur América.

476. En la página guarda de flores estilo renacimiento y en un rectángulo dividido por mitad: *Shoe-Ology* || O un estudio sobre el calzado || Ilustraciones fotográficas || Caduceo || Robbtt Hermanos || 450 San Martin 450 || Buenos Aires || Unicos in-

troductores de la cabritilla y || *Betún marca Vici* || *In 8vo. 20 pp. Carátula con un cromo.*

Publicación de propaganda comercial.

477. *La* || *Conversión del billete* || (*Contribución al estudio de nuestras reformas monetarias*) || *por el doctor* || OSVALDO M. PIÑERO || *Catedrático de Derecho Penal de la Facultad de Derecho de la* || *Universidad de Buenos Aires* || *Viñeta* || *Buenos Aires* || 99.131. *Casa Editora de Jacobo Peuser. Librería, Imprenta, Litografía y Encuadernación* || *San Martín esquina Cangallo* || 1899 || *In 8vo. 226 pp. Índice.*

Libro serio é interesante sobre el gran debate del año.

478. *Inauguración de la Estatua* || *del* || *doctor D. Antonio E. Malaver* || 10 de Abril de 1899 || *Informe de la Comisión Ejecutiva* || *Rendición de cuentas. Discursos en el día* || *de la inauguración* || *Viñeta* || *Buenos Aires* || *Librería La Anticuaria de Teodomiro Real y Prado, Bolívar 141* || 1899. || *La carátula rodeada de guarda. In 8vo. 24 pp.*

Alude á la estatua del doctor Malaver inaugurada en el vestíbulo de la facultad de derecho y ciencias sociales de esta ciudad. En el pedestal de la estatua se lee: «*Vir doctur dicendo peritus*». Juntamente con el folleto ha sido distribuida una medalla conmemorativa con el busto del profesor y alusiones oportunas.

479. BOCETO BIOGRÁFICO || *del* || *doctor don Alejo C. Guzmán* || *Primer Gobernador Constitucional* || *de Córdoba* || *Córdoba 1899* || *Imp. Los Principios* || *General Paz 11 y 13* || *In 16avo. 36 pp. (Anónimo).*

Hé aquí una reimpresión de un artículo destinado al Diccionario Biográfico Sud-Americano, anticipado en *Los Principios* de Córdoba. Es autor de ella el señor Domingo Guzmán. Es una interesante página de historia contemporánea de Córdoba.

480. *Ministerio de Agricultura* || *de la República Argentina* || Una raya breve. || *Dirección de Agricultura y Ganadería* || Dos rayas finas, largas | *Apuntes* || *sobre los* || *Cachiyuyos ó Chaparros* || *por el* || DR. CARLOS SPEGAZZINI || *Director de la sección botánica de la 3ª división* || *Escudo Nacional* || *Buenos Aires* || «*Argos*»—*Imprenta y Encuadernación* || 657. *Calles Cuyo 657* || 1899 || *In 8vo. 8 pp.*

El distinguido profesor se ocupa del *salt-busch*, que con tanta novelería trató de difundir en nuestro país el mismo ministerio de

Agricultura bajo la influencia de cartas dirigidas al presidente de la República por el ministro argentino en Estados Unidos.

El *salt-busch* es un arbusto del cual hay excelentes variedades en nuestro país y ninguna razón seria aconseja hacer gastos para introducir las variedades extranjeras.

El doctor Spegazzini advierte, con la prudencia del caso, la precipitación con que se ha procedido y da consejos prudentes á nuestros criadores.

481. *Ministerio de Agricultura* || *de la* || *República Argentina* || *Dirección de Agricultura* || y *Ganadería* || Raya recta y ondulada, larga—*Instrucciones* || *para la recolección y preparación de los vegetales* || *Destinados á estudio* || *por la* || *Dirección de Agronomía, Botánica y Tito-Patología* || Escudo Nacional—*Buenos Aires* || *Imprenta y Papelería de Tailhade y Roselli, Reconquista 425* || 1899 || *In 8vo. 12 pp.*

Siguiendo el errado plan sobre el cual fué concebido y organizado el ministerio de Agricultura, á la tentativa de formar museos mineralógicos, geológicos y florestales, debía lógicamente pensarse en formar un herbario. Para obtener la colaboración pública con ese objeto han sido compuestas las útiles instrucciones que examino. Herborizar es un placer para los profanos y para los sabios y este folleto será útil, aunque las colecciones no vayan á parar al ministerio, para cuantos aman el campo, sus selvas, sus plantas y sus flores.

482. Cuadro de dos rayas finas de toda la página—*Boletín* || *Demográfico Argentino* || Dos rayas finas—*Publicación de la Oficina Demográfica Nacional* || (*Ministerio del Interior*) || Dos rayas finas—*Año I.—Agosto de 1899.—Número 1.* || Dos rayas finas—*Sumario—Antecedentes—Decreto creando la Oficina Demográfica—Primeros trabajos—Reparto del Censo—Autoridades estadísticas—Estado actual de los estudios demográficos en la República* || *Nómina de las oficinas de Registro Civil abiertas al servicio público en Julio de 1899* —*Superficie y población en diversas épocas—Cálculo de la población á principios de 1899—Influencia del establecimiento de las cloacas en la disminución de la mortalidad en la ciudad de Buenos Aires—Nómina, por países, del reparto del presente Boletín* || Bigote—*Bulletin* || *Démographique Argentin* || Dos rayas finas—*Publication du bureau démogra-*

phique national || (Ministère de l'Intérieur) || Dos rayas finas—*Année 1.—Août de 1899.—Numero 1.* || Dos rayas finas—*Sommaire.—Antécédents—Décret de creation du Bureau Démographique—Premiers travaux—Distribution du Recensement—Autorités statistiques—Etat actual des travaux démographiques dans la République—Nomenclature des bureaux du registre civil ouverts au public en Juillet de 1899—Superficie et population á diverses époques—Calcul de la population au commencement de 1899—Influence de l'établissement des égouts dans la diminution de la mortalité dans la ville de Buenos Aires—Nomenclature, por pays, de la distribution du Bulletin.* || Bigote—Buenos Aires || *Taller tipográfico de la Penitenciaría Nacional* || 1899. || *Este Boletín se remite gratuitamente á todas las sociedades, instituciones científicas, periódicos y hombres de letras que lo soliciten, || remitiendo en cange sus propias publicaciones. || Ce Bulletin será envoyé gratuitement á toutes les sociétés, institutions scientifiques, journaux et hommes de lettres que le demanderont || en échange de leurs publications.* || Dirección—Adresse—A la Oficina Demográfica Nacional—Casa de Gobierno—Buenos Aires. || *In 4º. Pájs. 40.*

Esta revista por sí misma interesante, es la base de una organización tan seria como necesaria: la del censo nacional periódico. En materia de estadística todo está por hacerse. El país no ha sido debidamente preparado aún y esfuerzos como este son bienvenidos. Pero por la misma razón, es necesario marchar con prudencia en el manejo de las cifras y no aventurarse á fantasías de estadística. Por el momento la tarea debe ser modesta y paciente de organización.

483. *Oficina Química Agrícola* || de la Provincia de Buenos Aires || Dos rayas finas—*Contribución* || al || *Estudio del Maíz* || Raya.—*Clasificación por el aspecto del grano* || por || JUAN A. ORTIZ || *Ingeniero Agrónomo* || y || JULIO J. BOLLA || Raya.—*Boletín número 15—Septiembre de 1899* || Raya. | *La Plata* || Imp. y Enc. La Popular, calle 8 número 693 || 1899 || *In 8vo. 18 pp. 1 páj. de avisos.*

Es un estudio interesante y oportuno que fomenta la variación de las semillas, urgentemente reclamada en nuestra agricultura rutinaria y á ciegas.

484. JUAN M. GARRO || *Raya—José Manuel Estrada* || *Raya fina* ||
Noticia Biográfica || *Raya—1899* || *In 8vo.*

Bajo título tan modesto, el distinguido abogado de San Luis, residente en La Plata, nos ofrece el carácter y la obra—la personalidad descollante—del profesor inolvidable, mezcla de tribuno y de retórico, de creyente y de romántico, político, orador campanudo, escritor de frase clásica y de vocabulario sonoro, hombre amable, sincero y patriota. El trabajo del doctor Garro sirve de introducción á las *Obras completas*, cuyo primer volumen ha aparecido ya. Esta reimpresión es solamente de 60 ejemplares y precede una joya bibliográfica.

(*Continuará.*)

E. S. ZEBALLOS.

DEPARTAMENTO CHAMICAL

(PROV. DE LA RIOJA)

LIMITES. — Situado en la falda oriental de la Sierra de los Llanos de la Rioja. Al Norte una línea que de la punta del cerro de los Llanos pase al Norte del Flamenco y atravesando las Salinas pase por los Cerrillos quedando éstos á la parte Sud de la línea divisoria; al Sud una línea que viniendo de E. á O. pase por los puntos Jarilla, Quebrachal y Mollar; por el Oeste con la cima de la Sierra de los Llanos, y por el Naciente con las Salinas que nos dividen de Córdoba (1).

SUPERFICIE. — Abarca una extensión de 6374 Kilómetros cuadrados.

POBLACIÓN. — Su población urbana asciende á 770 habitantes y la rural á 2529, formando un total de 3299, según el segundo censo levantado el 10 de mayo de 1895.

CAPITAL. — Este Departamento tiene por cabecera la población del Chamical, con el nombre Villa de Juarez Celman, á los 66° 18' de longitud y 32° 16' de latitud del meridiano de Greenwich.

DISTRITOS. — Tiene tres distritos que son: Chamical, Santa Lucia y Esquina.

TENENCIAS DE POLICIA. — Tiene veintidos tenencias de policía que son: Chamical, Amoladeras, Aguadita, Polco, Garabato, Cañada del Orejano, Tala y Pozo de la Orilla, Palo Labrado, Hedionda-Puerto Alegre, Santa Lucia, Chulo, Lomitas, Simbol, Esquina, Telaritos, San Cárlos, Zanja, Retamo, Salado y Cerrillos (2).

(1) Palabras testuales del Decreto de 14 de Agosto de 1886, Art. 1º (N. de la R.).

(2) *División política y Administrativa de la Provincia de la Rioja*, por G. VALLEJO.

CLIMA. — El clima es templado en todo el Departamento. — La temperatura máxima no excede de 37° grados y la mínima de 18° bajo 0, con un promedio de 18°; durante la estación del estio se goza de los climas cálidos en los llanos: del templado y benigno en las faldas de la Sierra, y frio en la cumbre de la misma.

LLUVIAS. — Es uno de los más lluviosos de la provincia; las tormentas en el verano son con vientos huracanados, con relámpagos y truenos cargados de electricidad, cayendo en algunas, granizos del tamaño de un huevo de gallina: las tormentas mansas vienen generalmente de Marzo en adelante.

NUBES. — Son muy raros los días nublados en la parte plana, siendo éstos mayores en la Sierra.

ESCARCHAS Y NIEVES. — Pocos días del año llega á escarcharse el agua, sin embargo de que en el mes de Junio se hielan las plantas. La nieve no cae jamás en los planos. Los granizos sólo caen en algunas tormentas huracanadas.

VIENTOS. — Los vientos fuertes sólo vienen en el verano, y algunos lo son tanto que parecen verdaderos huracanes. Vienen acompañados de lluvia, y destruyen árboles. En el resto del año reinan las brisas frescas de la Sierra, desde la puesta del sol, hasta la mañana, y en el resto del día son permanentes las del S. E. á N. O.

LLANURAS Y BOSQUES. — El suelo inclinado al N. E. no tiene yerros, ni páramos: su superficie está por completo poblada de árboles, arbustos, pastos y yerbales.

AGUAS MEDICINALES. — Existen numerosos pozos semi-surgentes (de balde) de agua salada, cuyos baños producen el efecto de los de mar; tambien hay vertientes ferruginosas y sulfurosas.

FLORA

La flora del departamento Chamental es de las más ricas de la parte sud de la Provincia; y para enumerar las plantas conocidas, clasificarlas por familias y especies, necesitaríamos tener conocimientos muy superiores en botánica á los que poseemos, por lo tanto nos concretaremos á dar una reseña de los principales que se conocen por su utilidad práctica.

ARBOLES, ARBUSTOS Y SUB-ARBUSTOS APLICABLES Á USOS INDUSTRIALES

ALGARROBO BLANCO (*Prosopis alba*). — Arbol de grandes dimensiones perteneciente á la familia de las leguminosas. La madera es

de un color rojo oscuro, y empléase en toda clase de construcciones. — Su fruto sirve para comer, y hacer una bebida — *aloja* — especie de cerveza de gusto agradable y muy depurativa.

ALGARROBO NEGRO (*Prosopis nigra*). — Perteneciente á la familia del anterior. De su fruto se fabrica el exquisito *patai* y el *machaco*. La madera sirve para toda clase de construcciones, marcos de puerta, tirantes de techo, etc. Es de un color café oscuro; en la tintorería úsase para teñir de este color.

ALAMO (*Populus alba*). — Sus ramas forman una copa elevada y estrecha. — Su madera es blanca y de poco peso y se emplea en vigas de techos y construcciones de cajones, etc.

ANCOCHE (*Vallesia glabra*). — Arbusto de tres metros y medio de altura, y veinte y cinco centímetros de diámetro en el tronco. — Planta medicinal y también buena como combustible.

ALBARILLO (*Prunus armeniaca*). — Perteneciente á la familia de los Albaricoques. Es poco abundante. De su fruto se hace dulce.

BREA (*Cæsalpinia precox*). — Árbol de 7 á 8 m. de altura por m. 0.40 de diámetro en su tronco; es muy espinosa en sus ramas, y abundante en resina. — Su madera, aunque blanda y quebradiza, presta importantes servicios en la marcazon de pozos de balde, donde se endurece al contacto del agua, á semejanza del quebracho colorado: sirve tambien como combustible cuando está verde para la quema de ladrillo. — Su resina es análoga á la goma arábica, siendo muy apreciada en las farmacias.

CEVIL (*Piptadenia comunis*). — Árbol de grandes dimensiones: su madera de color café claro, sirve para toda clase de construcciones. Su corteza contiene gran cantidad de tanino y es muy apreciada para la curtiduría. Produce gran cantidad de goma que no se explota.

CHAÑAR (*Gourlea decorticans*). — Árbol de 6 á 8 m. de elevación por m. 0.30 de diámetro en su tronco: su madera se emplea para construcciones rurales; su fruta es comestible, de la que se fabrica un arrope esquisito. — Es planta medicinal, y su corteza se aplica en cocimiento para la curación del asma, de la coqueluche, etc.

CASPI-CRUZ Ó PALO CRUZ, (*Tabebuia nodosa*) — Su madera es fuerte, semejante al palo-santo, de un color amarillo. — Árbol elevado, con las ramas en forma de cruz, de regular diámetro en su base y tiene la particularidad de florecer varias veces en el año. — Su madera empléase en varios objetos rurales, especialmente en varas de carro, siendo muy estimada para la ebanistería.

DURAZNO (*Prunus persica*). — Es abundante en este departamento, cuya fruta es especialmente exquisita.

ESPINILLO. (*Pethecolombium scalare*). — Es alto y grueso: su madera es de muy sólida resistencia en el agua.

GARABATO (*Acacia riparia*). — Arbol de 5 á 6 metros de alto: su madera de un color café oscuro, dura y resistente, destínase á usos rurales y muy especialmente á los cercos de rama.

HIGUERA (*Caricu quercifolia*). — Arbol de 10 m. de altura, es abundante y produce una fruta de primera calidad.

MORERA NEGRA Y BLANCA (*Morus nigra et alba*). — De 6 á 8 m. de alto. — Es conocido el uso en que se emplean las maderas y las hojas.

MOLLE (*Duvane fasciculate*). — Madera dura y compacta que se emplea para bastones. De su fruta se hace una *aloja* muy agradable: su corteza y semilla molidas contienen mucho tanino y empléanse en la curtiembre.

MISTOL (*Siziphus mistol*). — Arbol abundante de 8 á 11 m. de alto, produce una fruta muy agradable. — En la tintorería empléase para dar el color café. La madera es dura y compacta, de un color sangre de toro, siendo muy apreciada en la ebanistería.

NARANJO (*Citrus aurantium*). — Es abundante en Santa Lucía, Calerita, Polco, Aguadita y Amoladeras: — su fruta es bastante buena.

PARAISO (*Melia Azederach*). — Arbol de 6 á 8 m. de altura, bastante frondoso y de regulares dimensiones. Su madera, de un color amarillo, es fácil de labrar. Su semilla empléase en limpiar ropa de lana.

PIQUILLIN (*Condolia micróphilla*). — De cuatro á 6 m. de altura y m. 0.25 de diámetro en su tronco: madera muy dura y resistente, de un color rojo oscuro y muy pesada, con la que se fabrican bastones preciosos. De su fruto sé hace arropé.

QUEBRACHO COLORADO (*Schinopsis Lorentzii*). — Arbol muy abundante en la Sierra, de un color rojo oscuro: es de una dureza tal que no puede labrarse sino con hacha bien acerada; no obstante con las máquinas modernas, puede trabajarse para obra blanca. Es madera preciosa que tiene aplicación para marcos de puertas, durmientes de vías férreas, construcciones hidráulicas, tirantes para techos, viguetas, postes de alambrados y telégrafos, etc.: tiene la propiedad de endurecerse dentro del agua, hasta el extremo de ha-

cer el efecto del pedernal en el acero, cuando se pretende labrarla. Su diámetro en el tronco alcanza á m. 1,20 como máximum.

El aserrín se emplea con ventaja al cévil para las curtiembres, por la gran cantidad de tanino que contiene. Extráese de él la *quebrachina*, producto muy apreciado en Europa.

QUEBRACHO BLANCO (*Aspidos perma*). — Menos duro que el anterior y más fácil de labrarse. — Es de un color blanco amarillo con hermosas vetas coloradas, recibe bien el pulimento y es la mejor madera conocida hasta hoy para rueda de carros. Se emplea en toda clase de construcciones, su corteza es medicinal.

QUENTITACO (*Prosopis adesmioides*). — Arbusto de 4 á 5 metros de altura, pertenece á la familia de las leguminosas; produce una algarroba de un gusto poco agradable y solo sirve para alimentación de animales. Su nombre proviene del quichua *giunti* tirabuzón y *taco* algarrobo.

SAUCE (*Salix babilónica*). — Arbol muy conocido y útil, bastante corpulento; su madera se emplea en obras análogas á las del álamo.

SAUCO (*Sambucus peruviana*). — De mediana elevación y largas ramas. — Produce en abundancia flores que son medicinales.

SOMBRA DE TORO (*Acanthosyris falcata*). — Arbol abundante, de una elevación de 7 metros. — Su madera es blanca y consistente; su hoja forma cruz, en cada uno de sus ángulos termina con una espina.

TALA (*Celtis Sellowiana*). — Arbol corpulento, madera de un color blanco amarillo, destínase á diferentes usos rurales, y principalmente para encabar herramientas y varas de carros.

TUSCA (*Acacia Moniliformis*). — De 6 á 7 metros de altura y regular diámetro en su trónc. Madera de un color café, dura y consistente. Hay dos clases, una dá una flor muy aromática, llamada *Aroma*; como planta de adorno dá buen efecto. — Tiñe su corteza color gris negro. Una de las especies es buena para la curtiembre — Es planta medicinal.

VINAL (*Prosopis ruscifolia*). — Es escaso; especie de algarrobo; su fruta es excelente para alimento de los animales; su hoja tiene propiedades medicinales, siendo un remedio eficaz para la vista, y su madera sustituye á la caoba.

VISCO (*Acacia visco*). — Madera color café con vetas transversales, muy dura, compacta y resistente. Se emplea en toda clase de construcciones y elévase en grandes proporciones.

PALO BORRACHO (*Chorisia insignis*). — Arbol de 6 á 8 metros de altura, cuyo tronco es de forma de tinaja: su corteza es muy dura y consistente y está cubierta de clavos de 2 cent. de alto por igual de ancho en la base. Produce algodón en abundancia que poco se utiliza, solamente en servicio de uso doméstico. Produce gran cantidad de goma que tampoco se utiliza.

ARRAYAN (*Eugenia uniflora*). — Es abundante en las faldas de la Sierra. La fruta que produce es de un gusto agradable y se emplea en la fabricación de refrescos y tambien en la falsificación de vinos: y su madera se la emplea para usos rurales.

Hemos reseñado á la ligera solamente las principales clases de árboles y arbustos que por el momento hemos tenido á la memoria, teniendo la convicción de que dejamos otro número igual ó mayor sin tomarlo en consideración, porque en los estrechos límites de un capítulo no se puede llevar una exploración prolija á nuestros bosques sin ser demasiado estensos, y con lo citado basta para dar una idea de la riqueza del Departamento.

FRUTOS COMESTIBLES ESPONTÁNEOS DEL SUELO

Ají del campo	
Algarrobo negro y blanco	<i>Prosopis nigra et alba</i>
Berro	<i>Cardamine asellares</i>
Chañar	<i>Gourliea decorticans</i>
Ortiga del campo	<i>Ortica urens</i>
Liga	<i>Loranthus cuneifolius</i>
Mistol	<i>Sieyphus mistol</i>
Morera	<i>Muros nigra et alba</i>
Piquillín	<i>Condalia microphylla</i>
Sauco	<i>Sambucus peruviana</i>
Sombra de Toro	<i>Aconthosyris falcata</i>
Tentitaco	<i>Prosopis adismioides</i>
Tuna	<i>Opuntia ficus-indica</i>
Taxis ó doca	<i>Morrenia brachistephana</i>
Ucle	<i>Cercus sp.</i>
Verdolaga	<i>Portulacea oleracea</i>

PLANTAS VENENOSAS

Las más conocidas son las siguientes:

Chamico	<i>Datura stramonium</i>
---------	--------------------------

Hediondilla	<i>Cestrum pubens</i>
Sandía del diablo	<i>Cucurbitella cucunifolius</i>

PLANTAS MEDICINALES

Arca	<i>Acacia visco</i>
Azucena	<i>Echites funiformis</i>
Adormidera	<i>Papaver somniferum</i>
Anís	<i>Pinpenella anisum</i>
Ají	<i>Caupium microcarpum</i>
Achicoria	<i>Picrosia longifolia</i>
Arrayán	<i>Eugenia uniflora</i>
Albahaca	<i>Obinum casilicum</i>
Artemisa	<i>Ambrosia artemisiæfolia</i>
Apio	<i>Apium ammi</i>
Alucema	<i>Lavandula vera</i>
Altamisque	<i>Atamisqueea emarginata</i>
Ajenjo de la Sierra	<i>Tagetes micrantha</i>
Ataquillo	<i>Amarantus muricatus</i>
Ancoche	<i>Vallesia glabra</i>
Azahar	<i>Lippia lycioides</i>
Afatá	<i>Trema sp.</i>
Ataco	<i>Amarantus chlostachys</i>
Ajicillo	<i>Scutia buxifolia</i>
Berro	<i>Cardamine axillaris</i>
Borrajá	<i>Borragea officinales</i>
Barba de Quebracho	<i>Usnea barbata</i>
Cardo-Santo	<i>Argemone mexicana</i>
Cedrón	<i>Lippia citriodora</i>
Culantrillo	<i>Adiantum cuneatum</i>
Canchalagua americana	<i>Linum scoparium</i>
Cepa-caballo	<i>Xanthium spinosum</i>
Cola-caballo	<i>Equisetum bogotense</i>
Cabello de ángel	<i>Clematis hilarii</i>
Cerraja	<i>Hieracium frigidum</i>
Castor	<i>Recinus communis</i>
Cola del quirquincho	<i>Lycopodium saururus</i>
Chañar	<i>Gourliea decorticans</i>
Chamico	<i>Datura stramonium</i>
Doradilla	<i>Ancimia tomentosa</i>

Duraznillo	<i>Solanum nitidum</i>
Eneldo	<i>Apium ammi</i>
Granado	<i>Punica granatum</i>
Helecho	<i>Aspidium patens</i>
Hediondilla	<i>Cestrum pubens</i>
Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i>
Jarilla	<i>Larrea divaricata</i>
Jarilla pispita	<i>Larrea cuneifolia</i>
Lino	<i>Linum usitatisimum</i>
Loconte	<i>Cematis sericea</i>
Lata	<i>Piper sieberi</i>
Liga	<i>Loranthus cuneifolia</i>
Malva-visco	<i>Sphæralcea rhombifolia</i>
Mostaza	<i>Sinapis nigra</i>
Menta	<i>Mentha rotundifolia</i>
Malva	<i>Malva rotundifolia</i>
Manzanilla	<i>Anthemis cotula</i>
Morera	<i>Morus nigra et morus alba</i>
Membrillo	<i>Pyrus cydonia</i>
Molle (blanco y negro)	<i>Duvana præcox nigra et alba</i>
Malva de Castilla	<i>Althe rosea</i>
Naranja ágrio	<i>Citrus medica</i>
Oreja de gato	<i>Hypericum connatum</i>
Poleo	<i>Lippia turbinata</i>
Palán-palán	<i>Necoteana glauca</i>
Paico	<i>Chenopodium ambrosioides</i>
Paraíso	<i>Melia azederach</i>
Piperita (menta)	<i>Mentha piperita</i>
Quebracho blanco	<i>Aspidosperma</i>
Recino	<i>Recinus communis</i>
Retamo	<i>Bulnesia retama</i>
Romerillo	<i>Eupatorium virgatum</i>
Rupachico	<i>Urtica urens</i>
Sauco	<i>Sambucus peruviana</i>
Salvia blanca	<i>Lantona sp.</i>
Salvia gateadora	<i>Salvia gilliosii</i>
Suncho	<i>Bacharis lanceolata</i>
Sombra de toro	<i>Acanthosyris falcata</i>
Torongil	<i>Melissa officinalis</i>

Tártago	<i>Ricinus communis</i>
Tusca	<i>Acacia moniliformis</i>
Tala blanca	<i>Celtis selowiana</i>
Tramontana	<i>Ephedra rupestris</i>
Táxis ó doca	<i>Morreina brachystephana</i>
Tala pispita	<i>Celtis tala</i>
Totora	<i>Tipha augustifolia</i>
Yerba buena	<i>Mentha rotundifolia</i>
Yerba del pollo	<i>Alternanthera achyrantha</i>
Zarza	<i>Smilax campestris</i>

PLANTAS TINTÓREAS

Hé aquí el nombre de las plantas más conocidas en el Departamento pōr su uso común:

Azafrán	<i>Chuquiraga chrysantha</i>
Algarrobo	<i>Prosopis alba</i>
Algarrobo negro	<i>Prosopis nigra</i>
Algarrobillo	<i>Prosopis algarrobilla</i>
Cevil	<i>Piptadenia communis</i>
Chilca	<i>Bacchasis salicifolia</i>
Espinillo	<i>Pithecolombium scalere</i>
Fique	<i>Flavesia contrayerba</i>
Molle	<i>Duvana precox</i>
Piquillín	<i>Condalia microphilla</i>
Pichana	<i>Heterothalamus spartiodes</i>
Quebracho colorado	<i>Schinopsis lorentzii</i>
Sauce	<i>Salix babylonica</i>
Tusca	<i>Acacia moniliformis</i>

PLANTAS JABONOSAS

Cachiyuyo	<i>Atriples pamparum</i>
Jume	<i>Spirostachis vaginata</i>
Mistol	<i>Zizyphus mistol</i>

PLANTAS CURTIENTES

Algarrobillo	<i>Prosopis algarrobilla</i>
Cevil (corteza)	<i>Pipadenia communis</i>
Molle, id.	<i>Duvana praecox</i>

Algarrobo, id.	<i>Prosopis alba et nigra</i>
Paraíso, id.	<i>Melia azederach</i>
Mistol, id.	<i>Zizyphus mistol</i>
Morera, id.	<i>Morus nigra</i>
Tusca, id.	<i>Acacia moniliformis</i>
Chañar, id.	<i>Gourlica decorticans</i>
Espinillo, id.	<i>Pithecolombium scalare</i>
Molle de curtir	<i>Duvana fasciculata scalare</i>
Quebracho colorado	<i>Schinopsis Lorentzii</i>
Piquillín	<i>Condolia nicrophilla</i>
Tala	<i>Celtis Sellowiana</i>

FAUNA

El poco espacio de que disponemos no nos permite detallar una por una las diferentes especies de animales que pueblan los campos de este departamento; por lo tanto nos concretamos á enumerar las principales.

MAMÍFEROS

Corzuela	<i>Cervus rufus</i>
Comadreja	<i>Didelphis azaræ</i>
Conejo	<i>Cavia leucoblephara</i>
Ciervo	<i>Cervus paludosus</i>
Gato montés	<i>Felis geoffroyi</i>
Guanaco	<i>Auchenia lama</i>
Hurón	<i>Galicitis vittata</i>
Jaguar (tigre)	<i>Felis onça</i>
Jabalí (chanco del monte)	<i>Dicotyles torcuatus</i>
Liebre	<i>Dolichotis patagónica</i>
Murciélago	<i>Vesperus velatus</i>
Mulita (quirquincho)	<i>Dasyopus minutus</i>
Oculto (utultuco)	<i>Ctenomys brasiliensis</i>
Puma (león)	<i>Felis concolor</i>
Peludo (quirquincho bola)	<i>Dasyopus minutus</i>
Quirquincho ancho	<i>Dasyopus minutus</i>
Quirquincho blanco	<i>Dasyopus minutus alba</i>
Ratón	<i>Mus rattus</i>
Vizcachá	<i>Lagostomus trichodactylus</i>

Zorro	<i>Canis azaræ</i>
Zorrino (chñe)	<i>Mephitis suffocans</i>

AVES

Ataja caminos	<i>Podager nacunda</i>
Bandurria	<i>Ibis plumbea</i>
Buho	<i>Otus brachyotus</i>
Boyero	<i>Tænioptera irupers</i>
Benteveo	<i>Sarophagus bellicosus</i>
Cóndor	<i>Sarcorhamphus griphus</i>
Cuervo	<i>Cothartes atratus</i>
Carancho	<i>Polyborus tharus</i>
Crespín	<i>Diptoptens naevius</i>
Carrasquita (come arañas)	<i>Troglodytes furvus</i>
Col-col	<i>Coccygus seniculus</i>
Cata	<i>Bolborhynchis monachus</i>
Carpintero (diversos)	<i>Picus sp.</i>
Cardenal	<i>Passerina cucullata</i>
Calandria	<i>Mimus triurus</i>
Chuña	<i>Dicholophus Burmeisteri</i>
Chimango	<i>Polyborus chimango</i>
Gavilán	<i>Buteo polyosama</i>
Garza	<i>Ardea cærulea</i>
Golondrina	<i>Hirundo purpureu</i>
Halcón	<i>Falco sparverius</i>
Aguila	<i>Asturiana melanolenca</i>
Avestruz	<i>Rhea americana</i>
Chingolito	<i>Zonotricha pileata</i>
Jilguero	<i>Chrysomitres atrata</i>
Lechuza	<i>Noctua cunicularia</i>
Loro	<i>Chrysotis aestiva</i> y otros
Martineta	<i>Eudromia alegans</i>
Picaflor	<i>Trochilus sp.</i>
Perdíz	<i>Tinamus maculosa</i> y otros
Pato	<i>Anas sp.</i>
Paloma	<i>Chamæpelía melanoptera</i>
Palomita	<i>Chamæpelía picui</i>
Testijuel	<i>Saurophagus bellicosus</i>
Tórtola	<i>Chamæpelía maculata</i>

Tero-tero	<i>Vanellus cayenensis</i>
Tordo	<i>Molothrus bonariensis</i>
Tijerilla	<i>Tyrannus violentus</i>
Viejita ó urraca común	<i>Diplopterus guira</i>
Zorzal (mirlo)	<i>Turdus rufiventris</i>
Alilicuco	<i>Noctua infuscata</i>

REPTILES

Ampalagua	<i>Boa constrictor</i>
Culebra coral	<i>Cronella pulchella</i>
Serpiente de cascabel	<i>Crotalus horridus</i>
Lagartija	<i>Acrantus viridis</i> y otros
Yguana	<i>Podinema teguixin</i>
Tortuga	<i>Testudo argentino</i>
Víbora de la cruz	<i>Trogoncephalus alternatus</i>

(Existen otros de menor importancia)

BATRACIOS

Escuerzo	<i>Ceratophiris ornata</i>
Ruma ampata	<i>Bufo murinys</i>
Rana	<i>Cystignathus caliginosus</i>
Sapo	<i>Rufo D'Orbigny</i>

MINERIA

En este Departamento como en toda la parte Sud de la Provincia, denominada Llanos de la Rioja, la minería ha sido olvidada, porque sus habitantes primitivos se dedicaron por completo á la ganadería, siguiendo la misma industria con preferencia hasta ahora sus pobladores, halagados por la feracidad de sus campos, y la excelencia de sus pastos. En estos últimos años algo se ha hecho en bien de esta industria cuyas producciones paso á detallar:

PLATA.—En el año 1891 el Sr. Eguia ha hecho exploraciones que han puesto en evidencia la existencia, en la Sierra, de yacimientos argentíferos de una alta ley, que después de estar concedidas las pertenencias por el Departamento de Minas, fueron abandonadas por falta de capital.

COBRE.—Este metal tan apreciado como útil en las artes, se en-

cuentra casi en estado nativo en la parte noroeste, frente á la pintoresca población de las Amoladeras.

CARBON DE PIEDRA.—También se encuentra en zonas de alguna consideración este importante combustible. Los exploradores que pretendieron explotar estos yacimientos tuvieron que abandonar su empresa por falta de capital suficiente, dado los gastos que tenían que hacer hasta obtener un beneficio práctico. Estos yacimientos están situados á 10 kilómetros del ferrocarril.

PIEDRA REFRACTARIA.—Esta importante piedra para los países industriales como el nuestro se encuentra en grandes canteras en este Departamento, situadas á 14 kilómetros de la Villa. Una muestra de estas canteras descubiertas no hace mucho, por el ex-director de la escuela. Sr. Javier Acosta, fué ensayada en Tucuman por intermedio del progresista Dr. Santiago Gordillo, resultando ser de mayor resistencia á la acción del fuego que el renombrado ladrillo refractario inglés.

Estas canteras son de fácil explotación porque están situadas en las corrientes de agua que riegan las propiedades del Sr. Acosta.

PIEDRA DE AFILAR.—Esta piedra conocida por todos, también se encuentra en abundancia de diversas clases y propias para diferentes aplicaciones según sus calidades—desde la de grano más grueso y firme, hasta la de grano más fino, pudiendo competir con las mejores piedras de su género.

PIZARRA.—A poca distancia de esta villa, en el lugar denominado «La Aguadita» hay pizarra en grande abundancia, cuyo uso es muy conocido en las escuelas, debido á la iniciativa y labor del ex-preceptor Sr. Ismael Izasa, que la empleaba cuando la provincia no le daba estos elementos.

CAL.—Este material de construcción también se encuentra en abundancia, notándose por su excelente calidad la cantera del Simbol situada á 10 kilómetros de la estación.

Hay contruidos en aquel punto dos hornos de fuego continuo que pueden proveer de cal por grandes cantidades, una vez que haya demanda de este elemento para los trabajos de prolongación de las líneas férreas de Chilecito y la Rioja.—También hay en la Aguadita y las Amoladeras.

YESO.—Existe también en los bordos de San Carlos este material empleado en la arquitectura.—Encuétrase cristalizado en for-

ma de talco, laminoso, de una transparencia tal, que se le emplea en placas para apretar papel, entre cuyas hojas se colocan fotografías, produciendo el mismo efecto que el vidrio.

SAL. — Este elemento de indispensable uso en la economía doméstica se encuentra en gran cantidad en la parte oriental, en toda la extensión de las Salinas, de donde se extraen de lagunas que se forman en ciertas épocas del año con las lluvias.

Encuétrase cristalizado en formas geométricas y en estado puro lo que le dá el nombre vulgar de «*sal de piedra*», siendo muy superior á la que se extrae de la parte norte y á todas las de su género.

GREDA. — También el arte de la alfarería encuentra su materia prima, la greda, en casi todo el departamento.

A los tres ó cuatro metros de profundidad se encuentra en casi toda la capa terrestre una de greda de bastante consideración y espesor.

En el hermoso pueblito «La Aguadita» encuéntrase una loma de greda de la mejor calidad con la que se fabrican cántaros, tinajas, cazuelas y macetas para flores: también la gente pobre trabaja ollas y otros utensillos para la cocina.

A más de lo enumerado existen en la sierra piedras veteadas y polvos finísimos de colores vivos, fáciles de aplicar á la pintura de los edificios.

AGRICULTURA

En este departamento, como en toda la parte sud de la provincia, pastoril por excelencia, ha estado descuidada por completo la agricultura.

El ferrocarril Dean Funes á Chilecito, inaugurado en Julio de 1890, hizo que muchos se dedicaran al cultivo del suelo, á la agricultura, base de una poderosa industria del porvenir.

Desde aquella época datan los primeros ensayos que se han hecho de grandes sementeras de maíz, trigo, porotos, alfalfa, etc., pues antes se concretaban á sembrar para cosechar lo necesario al consumo del año en la casa, obteniendo resultados bastantes satisfactorios, pudiendo exportar sus productos con buenos beneficios.

La horticultura no era conocida casi en el departamento, siendo

rara la familia que cultivase en su casa las verduras más indispensables para el consumo diario, habiendo tomado actualmente un desarrollo muy halagüeño en las poblaciones situadas en las quebradas mismas de la sierra y en la Villa, que se basten para su propio consumo.

En la arboricultura también se ha adelantado mucho, pues que antes sólo eran conocidos los árboles espontáneos de la flora chamicalense y ahora se encuentran frondosos naranjos, limoneros, higueras, duraznos, albarillos, granados y otros árboles frutales sustituyendo al algarrobo, al mistol, etc. sin riego artificial.

En las poblaciones de las Amoladeras, Aguadita, Polco, Simbol Calerita y Santa Lucía, que siempre han sido agrícolas, ha tomado mayor incremento su desarrollo, notándose la importancia que se dá á este ramo por los beneficios que de él se obtiene.

La viticultura es aun pobre, pero dado el interés que algunos especuladores han tomado por este ramo de industria, en pocos años más será su importancia de alguna consideración.

MAÍZ. — En todo el departamento se produce el maíz de una manera asombrosa.

La siembra se hace desde Agosto hasta Enero inclusive y es tal la feracidad del suelo que pueden producirse dos cosechas por año.

La calidad del maíz es inmejorable, cultivándose con preferencia el blanco, el pischingallo ó de azúcar y el capia ó de harina.

En los años lluviosos es tal la abundancia que se cosecha, que se exporta en gran cantidad para las ciudades de la Rioja y Chilecito y la provincia de Córdoba destinando mucha parte al engorde de cerdos que es una de las industrias de la villa que se explota en gran escala.

La siembra se hace con arados del sistema antiguo, de la época del coloniaje. Al pesado tranco del buey, se abren surcos de una reja, introduciendo el arado lo más profundamente que se pueda, sin dejar espacio de uno á otro, y colocando la semilla de 15 á 20 centímetros de distancia más ó menos.

El producto medio de la cosecha es de 2,000 kilogramos de maíz desgranado por 10 de semilla, costando su cultivo de 20 á 25 pesos la hectárea. Se hace la cosecha en los meses de Abril y Mayo.

Los terrenos situados en la falda misma de la sierra son los que han demostrado mejores condiciones para esta clase de cereales, siendo seguro obtenerse un buen éxito en las siembras que se hacen desde Octubre á Enero.

TRIGO. -- En todo el Departamento se cosecha una excelente calidad de trigo de harina que puede competir con las mejores clases de San Juan y Santa Fe.

Igualmente se cosecha el trigo *motilon*, *el blanco*, *el morocho* y *el cola de leon* que sirven para comer; con los que se hace un potaje llamado *locro*, muy apreciado y nutritivo, obteniendo más aprecio que el arroz.

Al trigo de harina se le utiliza en el engorde de cerdos y en el pan, moliendolo en Soto, Cruz del Eje y Olta.

Se lo siembra á voleo, generalmente en los mismos terrenos en que se ha cosechado el maíz, arando por surcos en la misma forma que ya se ha dicho, sin dejar espacios, asentando la tierra después con una rastra de rama cargada de peso.

La siembra se hace en los meses de Marzo y Abril, y se cosecha en Octubre y Noviembre, empleando por hectárea de 45 á 50 kilogramos de semilla.

Se obtiene generalmente un producto medio de 2,000 kilogramos por hectárea, costando su cultivo y cosecha de 35 á 40 pesos por el sistema antiguo. La última se hace en *trillas* por medio de pisoteo de animales que dan vuelta al rededor de un círculo, al compas de un látigo y de los gritos del mancebo que los arrea.

CEBADA. — Esta se siembra lo mismo que el trigo, á voleo, y su rendimiento es mayor, pero se siembra en poca cantidad, utilizándola solamente verde aun, para forrage.

ALFALFA. — Esta planta forragera, desde hace algunos años ha merecido una preferente atención en el departamento por parte de los agricultores, aunque las plantaciones que hoy son en poca escala, permite exportar algunas toneladas á los departamentos vecinos.

Cultívase sin riego y se cria tan frondosa que se eleva hasta la altura de metros 1,70, y se la corta antes de madurar la flor para evitar que se endurezca la caña. Da de 6 á 8 cortes al año.

SUPERFICIE CULTIVADA EN EL CHAMICAL

Número de propiedades agrícolas.....	448
Superficie cultivada con árboles(hectáreas)	158
» » » cereales.....	2.050
» » » plantas industriales »	86
» » » legumbres.....	360
» » » plantas forrageras »	97
Máquinas ó instrumentos de agricultura (arados).....	540

GANADERIA

Este ramo de industria que antes era la principal fuente de riqueza, está algo decaído, á consecuencia de los malos años cuya sequía ha agotado las represas ó embalses que proveen de agua á las haciendas, pereciendo de sed más de la mitad de los ganados. Sin embargo es uno de los departamentos que cuenta con mayor número, según las valuaciones practicadas hasta el año 1898.

En el ganado vacuno, caballar y lanar, pocas son las cruza que se han hecho con razas finas, dominando en sus tres cuartas partes, la raza primitiva, importada en la época del coloniage.

En el ganado cabrio se nota casi en su totalidad, que la raza dominante es la de Angora, y en el porcino el currutaco y el inglés.

GANADO Y AVES DE CORRAL

GANADO VACUNO

Criollo.....	14.787
Mestizo.....	914
Bueyes de servicio.....	1.035
Vacas lecheras de todas clases...	6.492

GANADO CABALLAR

Criollo.....	2.748
Mestizo.....	15
Burros.....	1.074
Mulas.....	2.023

GANADO LANAR Y PORCINO

Lanar criollo.....	5.927
Porcino criollo.....	3.418
» mestizo (currutaco).....	1.214

GANADO CABRIO

Criollo.....	15.027
Mestizo.....	3.440
Puro.....	1.832

AVES DE CORRAL

Gallinas de diferentes razas.....	18.304
Patos, gansos y pavos.....	1.218
Avestruces.....	438

POBLACIONES Y AGUADAS

Este departamento es de los más favorecidos de la provincia por sus lluvias abundantes en la época de los calores; por su situación topográfica y por el ferrocarril argentino del Norte, que lo pone en contacto directo con los grandes centros comerciales de la República, con la capital de la provincia y el gran centro minero de Chilecito, en cuyos mercados expende sus producciones con facilidad y ventaja.

Partiendo de la cima de la sierra de los Llanos al este, se desprenden quebradas en distancias de 3 á 4 kilómetros, con arroyos de agua dulce de la mejor calidad.

Cada una de estas quebradas está cultivada y plantada con excelentes árboles frutales: allí se encuentra el esquisito durazno, el membrillo, el manzano, higueras de diferentes clases, albarillos, damascos, naranjos, limoneros dulces y agrios, viñedos y toda clase de verduras.

AMOLADERAS. — Esta población es una de las más importantes del departamento por el caudal de agua que desciende de la sierra, ya lentamente en las partes arenosas y planas, ya precipitándose de roca en roca, y formando pequeños saltos, hasta llegar á la población donde alimenta naranjos é higueras seculares, y diferentes árboles frutales.

Goza siempre de clima muy benigno por estar situada á la falda de la sierra y queda á 10 kilómetros de la estación y villa del Chamical.

TORO MUERTO. — Esta pequeña aldea presenta una vista encantadora por sus labranzas y lo abundoso de su vegetación natural, siendo de lamentar que el poco caudal de agua que tiene no haya sido empleado antes para el cultivo de árboles frutales mejor que en el de cereales; sin embargo, las pocas higueras, duraznos y viñedos que hay, producen un fruto excelente: en la actualidad se prefiere á la plantación de la vid.—Su caudal irriga de 15 á 20 hectáreas.

Esta población está situada á 8 kilómetros de la anterior hácia el S. E. y á una distancia media de 7 k. de la estación.

AGUADITA. — La población de la Aguadita está situada á 8 kilómetros al Oeste de la villa del Chamical sobre una meseta de la falda de la sierra, á una elevación aproximada de 87 metros sobre

el nivel de la estación, salvándose insensiblemente la distancia por un camino llano y pintoresco.

Siguiendo un kilómetro hácia el S. O. por una quebrada accesible hasta para coches, se admira la fuerza de la naturaleza en el desarrollo de la vegetación. — El quebracho colorado, el visco, el cevil, entrelazados sus troncos con los molles, piquillines, mistoles, arrayanes, talarés, etc., elévanse imponentes hasta causar admiración á los viajeros que visitan esos parajes incomparables. Llégase después á una cascada denominada *El Niágara*, que desciende de una altura de 8 metros. Un grueso chorro de aguas cristalinas que se precipita á la superficie, esparciendo diferentes colores al reflejo del sol, forma una pequeña laguna—tan profunda en la parte donde desciende que hasta ahora no se ha podido dar con su fondo.

Esta laguna está encerrada al sud y al norte por murallas naturales que se elevan tan á plomo, á una altura de veinte metros más ó menos, que parecen cortadas á cincel: al costado norte ábrese bruscamente esta roca para formar una ensenada que dá cabida á una huerta de higueras seculares, que se elevan formando un bosque, cuya bóveda está tan espesa, cuando están vestidas, que á ninguna hora penetra el sol.

Este es el lugar veraniego predilecto, donde concurren las familias del Chamical y sus visitantes á solazarse, pasando días de regocijo íntimo á la sombra de esta arboleda vivificadora, respirando una atmósfera embalsamada por el perfume de una variedad inmensa de flores silvestres, y dándose espléndidos baños en aquellas aguas puras sin rival.

Este caudal de agua que se perdía, corriendo por entre peñascos, arenales, helechos y berros, se le está encauzando para dar regadío á la villa del Chamical, debido al esfuerzo común de los gobiernos provincial y nacional y al de la Comisión de Fomento y al patriotismo de los vecinos.

El 27 de Febrero del año 1898 se inauguró oficialmente la primera sección del canal en mampostería, y el 6 de Marzo llegó á la estación el agua irrigándose una buena zona de terreno, á pesar de que se pierde unas tres cuartas partes de su caudal en el trayecto que recorre por médanos y arenales.

Actualmente está construyéndose en la Aguadita, entre una hondonada que forman la meseta en que se halla la población, y una

loma paralela al Sud á distancia media de 500 metros, — un dique para represar el agua de los arroyos del Niágara, Sauce, Quebradita y las aguas pluviales que descienden de los lomajes que la circundan en casi su totalidad.

Un muro que une por el norte y el sud dos picos de la sierra y que sirve de atajo para el embalse, está construido en una escavación de 5 metros 20 centímetros; tiene dos metros de espesor con estribos de 4 en 4. Su extensión mide 108 metros. Su elevación será de 12. — Detrás de este muro se terraplenará con tierra vegetal hasta una distancia de 30 metros.—El material empleado es la piedra, mezcla de cal y el cemento portland.

Su capacidad será de un promedio aproximado de 12 metros de elevación, 1.000 de largo y 500 de ancho; lo que permitirá irrigar más de 1,000 hectáreas con una base de 6 horas cada 15 días.

El muro tiene sus desarenaderos y desagües respectivos arreglados según los ultimos adelantos.

La boca toma está construida por medio de un túnel que se ha abierto al pié de una loma situada al este de la Aguadita y que sirve de contrafuerte al muro. Este túnel mide 40 metros de largo por 1 metro 50 de ancho, y 2,25 de alto, siguiendo un canal hasta dar con el primitivo arroyo del Niágara en una extensión de 500 metros con una profundidad media de metros 4,50 por un trayecto de petrificación de greda.

POLCO, CALERITA Y SANTA LUCIA. — Estas poblaciones rivalizan con Amoladeras. Su caudal de agua permite cultivar toda clase de árboles frutales de buena clase que dan esquisitos frutos. Si se canalizaran estos arroyos que se pierden en los arenales y se hiciera algún trabajo en las vertientes, se podría cultivar estensas zonas de terreno; pero la incuria de sus pobladores, hace que la parte cultivada sea muy reducida.

Cultívanse también cereales en poca escala, y diferentes clases de verduras.

PUESTO DE LOS RIVERA Y SIMBOL. — Estas poblaciones por su situación topográfica, su caudal de agua y su naturaleza privilegiada podrían ser muchísimo más de lo que actualmente son; pero sus pequeños manantiales se pierden, debido á la negligencia y poco gusto que se tiene por el trabajo más noble, la agricultura, siendo de notarse que los pocos árboles frutales que hay, son tal vez seculares, á juzgar por sus troncos, salvo raras excepciones.

Lo dicho de *Toro Muerto*, puede aplicarse á estas poblaciones.

VILLA DEL CHAMICAL. — El sistema hidrográfico de esta región es el más favorecido de toda la zona que se estiende en los límites del departamento, por las corrientes de agua subterránea de diferentes naturalezas. Encuéntanse unas dulces de la mejor clase, análogas á las aguas desprendidas de la sierra ya citadas; otras salobres, pero potables, y otras saladas semejantes á las de mar.

La zona de agua dulce corre desde la Sierrita de los Llanos de S. S. O. hácia el N. N. E. en una extensión aproximada de 15 kilómetros, según los datos obtenidos hasta ahora, abarcando un promedio de superficie de m. 700 de ancho.

Este es el terreno más poblado y todas las casas tienen su pozo de balde para el servicio ordinario del plantío que cada una posee.

Estos pozos semisurgentes son inagotables, según la profundidad que se les pueda dar, como se ha demostrado en muchos que se han podido trabajar lo más bajo posible, hasta alcanzar el *agua de pié*, que vulgarmente se llama.

Escavando de 12 á 14 metros se llega á una corriente tan poderosa, que sube el agua instantáneamente á nueve y diez metros, cuyo caudal no se agota por más que se saque con bolsas de sol á sol.

Para llegar á esta corriente hay que luchar con otra más superficial que se encuentra de 5 á 7 metros de profundidad, llamada *primera agua*, y que también es muy abundante, según su altitud, como se puede comprobar por los datos que van á continuación, proporcionados galantemente por el Sr. Ingeniero Pablo Reuter, jefe de vía y obras del ferrocarril argentino del norte. Al escavar un pozo, construido por orden de la administración de esa línea, para el servicio ordinario de trenes, no ha podido pasar de la *primera agua*, aplicándole un motor á vapor de fuerza de ocho caballos con un pulsómetro que extrae 13,000, litros por hora.

Trabajando este pulsómetro 48 horas consecutivas, lo más que ha podido bajar son 0,35, metros cubriéndose este claro á los 10 minutos de suspendido el trabajo.

He aquí los datos á que me refiero, lo que cuesta un pozo de esta clase.

1 *Escavación del pozo.* Cada metro de profundidad:

metros cúbicos.....	7.543
---------------------	-------

2	Mampostería del revestimiento. Cada metro de profundidad: metros cúbicos.....	2.637
3.	Ladrillos, ocupados en el revestimiento del pozo. Cada metro de profundidad.....	950
4.	Cal, ocupada en el revestimiento del pozo. Cada metro de profundidad, metros cúbicos.....	0.250
5.	Arena ocupada en el revestimiento del pozo. Cada metro de profundidad, metros cúbicos.....	0.650
7.	Tierra romana, ocupada en el revestimiento del pozo, Cada metro de profundidad, kilos.....	20
8.	Costo de mil ladrillos puestos al pie de la obra \$ $\frac{m}{n}$	15
9.	Costo de un metro cúbico de cal.....	» » 20
10.	Costo de una barrica de tierra romana de 130 kilos.....	» » 10
11.	1 metro lineal de cañería de fierro galvanizado de 4".....	\$ oro 2.30
12.	Para sarandar 1 metro cúbico de arena, sacado del mismo pozo.....	» 0.20
13.	Cada metro cúbico de escavación.....	» 0.67
14.	Cada metro lineal (de profundidad) de escavación.....	» 5.05
15.	Para profundizar el pozo en agua (2,10 metros), trabajando con bomba centrífuga de 6" con su motor, se precisan fuera de un maquinista:	
	4 jornales del pocero á.....	\$ 3.00 por día
	4 » de 3 ayudantes á.....	» 1.50 » »
	4 » de 3 peones á.....	» 1.20 » »
16.	Para el revestimiento del pozo se precisa, por cada metro cúbico de mampostería:	
	1 albañil á.....	» 3.00 por día
	2 ayudantes á	» 1.35 » »
17.	Por cada metro lineal de mampostería:	
	Maniobra, albañiles	\$ 7.92
	» ayudantes.....	» 7.13
	maniobra el metro lineal.....	» 15.05
18.	Un marco de quebracho colorado circular.	\$ 15
19.	Con una bomba centrífuga de 6" con su motor de 10 caballos de fuerza daba el pozo un resultado de más ó ménos 25 metros cúbicos de agua por hora.	

Ahora decimos nosotros, que aplicando un motor de doce caballos de fuerza á un pozo de estos, con una bomba centrífuga sistema M. M. Malo y Belleville con un caño de 0,30 c.m. de diámetro, puede obtenerse un rendimiento de m³. 6,000 por minuto ó sean m³. 12960 por cada 24 horas.

Se necesitan m³. 25,92 por hectárea de riego con base de 6 horas cada 15 días, lo que daría un promedio de 500 hectáreas de cultivo cuyo rendimiento con base de 200 \$ por hectárea, importaría un valor bruto de 100,000 \$ por año.

Los especuladores deben invertir su capital en empresas de esta naturaleza, bajo la garantía de que en pocos años se verían dueños de una fortuna poco común en la república, basada en la agricultura, que es la primera fuente estable de riqueza.

La Villa del Chamical florecerá cuando se termine el trabajo de las obras del dique y canalización de mampostería, distribuyendo con equidad el agua en las poblaciones urbanas y chacras que la circunda, haciendo de esta población—antes pastoril—el primer centro agrícola de la provincia.

En cuanto al agua salobre y salada que se encuentra á uno y otro lado de la dulce, abarca una zona á cada lado más ó menos igual á la extensión de ésta.

Localidades para formar embalses hay numerosos: siendo las que mayores facilidades prestan *Et Bajito Hondo, Lomitas, Amoladeras, Chulo y Santa Lucia*, que haciendo atajos de 15 á 20 metros por el sistema del Sr. Hilarión Furque se podría depositar agua suficiente para convertir en una verde campiña todo el departamento, con gastos casi insignificantes comparativamente con los beneficios que se obtendrían.

COMERCIO

Aunque el comercio es todavía naciente puede considerarse como el tercer mercado de la provincia, por los capitales que representa y por las industrias que se desarrollan.

Los artículos que se exportan consisten en maíz, trigo, porotos, jamones, salchichones, salame, grasa, sal, jume, cal, yeso, gallinas, pavos, huevos, patos, ganado vacuno, cabrio, cerdos, mulas, asnos, cueros vacunos, cueros cabrios, cerda, jabon, quesos, manteca, maderas y tejidos de lana.

Para Córdoba y Rosario, se exportan cueros vacunos, y cabrios cerda, chanchos invernados, jamones, salchichones, y jume.

Para San Juan, ganado vacuno y mular.

Para la Rioja (capital), Chilecito y Castro Barros: maíz, trigo, porotos, queso, manteca, grasa, jamones de chanco, salchichones, salame, gallinas, pavos, patos, huevos, ganado vacuno, cabrio, porcino, tejidos de lana, tirantes, tirantillos y trozos de madera.

Para Catamarca se exportan mulas y burros.

El comercio de importación se hace de las plazas de Córdoba, el Rosario, Tucumán, San Juan, Catamarca, Rioja (capital), Chilecito y Castro Barros.

De Córdoba y el Rosario se introducen artículos de tienda, almacén, confitería, bazar, muebles, cigarros, harina, harinilla, artículos de uso rural y de agricultura.

De Tucumán, azúcar, tabaco, suelas, becerros y aguardiente de caña.

De Catamarca, tabaco, cominos y anís.

De San Juan, vino, aguardiente de uva y harina, en poca escala.

De la Rioja (capital), Chilecito, y Castro Barros, naranjas, limones, vino, aguardiente de uva, pasas de higo y de uva, nueces, aceitunas y patái.

El comercio en general está absorbido por el elemento extranjero, siendo los italianos y los turcos los que predominan.—Del elemento criollo ó del país, son muy pocos los que aun se mantienen firmes sin cerrar sus casas de comercio, poniéndose á la altura del comercio moderno.

EDUCACIÓN

En este departamento hay cinco escuelas provinciales, situadas tres en la villa Chamental, una en el distrito Esquina y otra en Santa Lucía.

Las escuelas de la villa son dos graduadas, cuyos profesores son todos Maestros normales; y otra nocturna; las que dan muy buenos resultados.

Las escuelas de los distritos Esquina y Santa Lucía son mixtas, dirigidas por un preceptor y un ayudante. De reciente creación, prestan importantes servicios á la educación común, instruyendo en

los principios elementales, á numerosa juventud que antes quedaba analfabeta.

En resumen lo que antes era el asilo de la barbarie, de las monotoneras vandálicas, que asolaban estas poblaciones, es hoy el foco de la civilización y de las industrias de la costa baja de los célebres Llanos de la Rioja.

G. VALLEJO.

EXPLORACIONES EN LA PATAGONIA (1)

I

Hace poco que nuestro presidente llamó la atención sobre la existencia de vastas zonas aún desconocidas para la geografía en la América Meridional, y que, sin embargo eran de interés, no sólo por las ricas producciones que se presumía contuviesen, sino también por la variedad, hermosura y amenidad de sus paisajes. A no dudarlo, esto se refería, entre otras regiones, á ciertas partes de la República Argentina, y, muy particularmente, á la Patagonia.

Es un hecho que, hasta época muy reciente, la geografía de la parte austral del Nuevo Mundo ha permanecido en mucho atraso. Después de las expediciones hidrográficas del *Adventure* y *Beagle*, que tanta resonancia han tenido y que fueron complementadas por las del *Nassau* y del *Maine*, sólo recordamos las investigaciones chilenas en Chiloé y Guaitecas en la costa occidental de Patagonia. En cuanto al interior de esta región, al sud del paralelo 40°, lo poco que de ella se conocía hasta el año 1870 resultaba de estudios geodésicos practicados por argentinos y chilenos en un área muy limitada; y desde el descubrimiento del río Chubut por la expedición del *Beagle* y la exploración del río Santa Cruz, en

(1) Este trabajo del ilustrado perito argentino en nuestra cuestión de límites con Chile, fué leído en parte ante la Sociedad Geográfica de Londres el 20 de Mayo de 1899. El *Geographical Journal* de Setiembre y Octubre de este año lo reproduce en lugar preferente y de allí lo traducimos para darlo á conocer en el país, y como un homenaje á los méritos que le atribuye la prensa geográfica de Europa.

que tomó parte Carlos Darwin, no se cuenta novedad alguna en los mapas de Patagonia: su sistema fluvial era el de las antiguas cartas españolas; de sus innumerables lagos, sólo tres ó cuatro se señalaban, y de estos ni se establecía la posición exacta.

Recien en 1869—70 Jorge Chaworth Musters cruzó la Patagonia de un extremo á otro, por primera vez, acompañándose con unos indios Tehuelches en una de sus migraciones periódicas. Desgraciadamente, sea por el género de vida á que se vió reducido, sea por la derrota que siguieron los indios—que sería la que menos dificultades ofrecía, y más abundaba en recursos, y por lo tanto la menos interesante—su relación, aunque presenta un cuadro lleno de vida y de interés general, por las costumbres que pinta de sus compañeros, y la idea que nos da del paisaje, carece de noticias concretas y de novedad del punto de vista geográfico. Se puede pues asegurar que recien vino á tomar importancia el examen prolijo de la región patagónica, cuando se suscitó la cuestión de límites entre Chile y la República Argentina.

Ambas naciones reclamaban, á título de herencia de la madre patria, la región austral; y si unos y otros poseían documentos, de mayor ó menor autenticidad, en que apoyar los argumentos de sus respectivas jurisdicciones en la región disputada con anterioridad á su emancipación de España, poco ó nada se había puesto en limpio acerca de lo que ellos importaban.

La República Argentina reclamaba como suyos todos los territorios al este de la cima de la cordillera de los Andes, ó *Cordillera Nevada* de los conquistadores y de los historiadores españoles: barrera ésta formidable, y un límite puesto por la misma naturaleza. Chile, por otra parte, sostenía que en su territorio se incluía la Patagonía hasta la costa del Atlántico, y se propuso colonizar la región al este de la cordillera,—esa cordillera que el capitán Simpson, de la armada chilena, atravezara en 1873, siguiendo el curso del río Aisen hasta dar con su origen en los llanos orientales.

La República Argentina había poblado en el río Negro, Chubut, Santa Cruz é isla de los Estados, mientras que Chile había fundado Punta Arenas en el estrecho de Magallanes; el interior, empero, permanecía un enigma, que recién empezó á resolverse en 1872, año en que el Sr. Feilberg, oficial de la marina argentina, ascendió por segunda vez el río Santa Cruz, cuarenta años después de Fitzroy, y alcanzó á llegar hasta un lago que creyó fuese el descubierta por Biedma en 1782.

Mi primera expedición la hice en 1872, y fué entonces que visité el río Negro. En el año siguiente volví al mismo lugar y llegué hasta el Santa Cruz. En 1875 crucé de Buenos Aires al lago Nahuel Huapi y cordillera de los Andes, entre los paralelos 39° 30', y 42°. En 1876 visité el Chubut, ascendí el río Santa Cruz, y me encontré con que el lago encontrado por Feilberg no era el que Biedma descubriera; y que los dos lagos estos, con muchos otros, formaban un vasto sistema colocado en una depresión longitudinal que corre paralela con la cordillera. Puesto allí, pude confirmar el hecho, ya antes anunciado por los primeros pilotos españoles y por los hidrógrafos del *Beagle*, que en las tierras que se hallan entre Santa Cruz y el estrecho de Magallanes, la cordillera de los Andes está cortada por canales que se internan con su agua de mar en las llanuras patagónicas, y que el encadenamiento, que en muchos mapas parece que separa el agua de Otway del estrecho de Magallanes, no existe, como que el istmo consta de un insignificante depósito de ripios y arena proveniente del hielo, apenas elevado sobre el nivel del mar.

En 1877 unos oficiales chilenos visitaron las fuentes del río Santa Cruz en el lago. Un poco más tarde Steinmann alcanzó al mismo punto, como también los exploradores argentinos Castillo, Moyano y Lista. Moyano cruzó del Santa Cruz al Chubut, siguiendo en parte, el derrotero de Musters, y de Durnford, quien visitó el lago Musters y Colhue en 1877. En 1879 volví á visitar el río Negro, atravesé la Patagonia hasta la misma cordillera y paralelo 44°, y siguiendo la falda hácia el Norte, volví á explorar el lago Nahuel Huapi y alcancé casi hasta el paralelo 39°.

Hasta aquella fecha la tarea de explorar esas regiones no dejó de tener un cierto peligro debido á la actitud de las tribus de indígenas; pero esto desapareció después de la derrota que sufrieron á manos de las fuerzas argentinas. A esta época corresponde el tratado celebrado en 1881, por el cual la Argentina y Chile reconocieron la cordillera de los Andes como el límite que los separaba en Patagonia al norte del paralelo 52°; y varias expediciones continuaron explorándola. El tratado expresaba que el límite entre los dos países era la cordillera de los Andes, y que la línea divisoria debería tomar por la división de las aguas siguiendo la cumbre más alta. Empero, cuando los tratados de límites no se fundan en estudios geodésicos completos de la región en que hay

que establecer los límites, sólo sirven de semillero de dificultades si alguna vez hay que llevarlos á debido efecto. Estas dificultades no tardaron en producirse. ¿Cuál era la línea convenida? La Argentina reclamaba que era la cumbre de la cordillera, donde se dividían las aguas; mientras que los chilenos sostenían que el límite del convenio era el divorcio continental de las aguas, coincidiera ó nó con la alta cumbre, y aunque se hallase fuera de la cordillera y distante de ella.

Chile envió exploradores que penetraron en aquella región del lado del oeste, y otro tanto hizo la República Argentina. Yo en persona, empecé una exploración con el mismo fin, porque estaba convencido, que así como el desarrollo lógico de un país no puede producirse mientras no se tenga pleno conocimiento de la geografía de su territorio, tampoco puede haber cosa más perjudicial para los intereses de una nación que ponerse á discutir sus fronteras sin tal conocimiento. Entre los años 1882 y 1895 exploré la región andina de nuestra República entre los paralelos 23° y 34°, y en 1896 regresé á la Patagonia por las faldas y riñón de la cordillera, hasta llegar al lago Buenos Aires, en 46° 30'. En 1897 visité las tierras patagónicas situadas entre el estrecho de Magallanes y el paralelo 51°, y exploré varios de los *fjords* occidentales hasta llegar al Puerto Montt en lat. 42°. En 1898 ascendí, por segunda vez, el río Santa Cruz y alcancé hasta el mismo punto visitado por mí en el año anterior, en el paralelo 51°, y siguiendo por las faldas orientales atravesé todo aquel territorio hasta llegar al lago Nahuel-Huapi y Puerto Montt. Es con el material así reunido que pienso hacer la descripción de lo que es la Patagonia, en sus diferentes aspectos. Las deficiencias de este ligero esbozo se remediarán en parte con las vistas fotográficas que se acompañan.

II

Muchas de las vistas patagónicas nos sorprenderán. El capitán Fitzroy y Carlos Darwin tuvieron poca suerte cuando exploraron el río Santa Cruz. Salieron mal impresionados con todo lo que vieron, y esta mala impresión se hizo extensiva á todo el resto de la

Patagonia. En mi propio país me ha costado hacerme oír cuando aseguraba que, aunque los exploradores ingleses habían dicho la verdad, y aun cuando era cierto que los que nuevamente visitasen aquellos lugares los verían con los mismos ojos, Patagonia no merecía la mala fama que se había adquirido; antes al contrario, que allí teníamos un vasto campo para la iniciativa del hombre, y un clima salubre apto para sostener una numerosa población.

Al comparar las montañas de la América Meridional con las de la Septentrional, podemos decir que las del Brasil corresponden en su posición relativa á los montes Apalaches; que parte de los sistemas peruanos, bolivianos y argentinos se comparan bien con los Montes Rocallosos; mientras que la cordillera de los Andes corresponde á las cordilleras en la costa del Pacífico Septentrional. Las inmensas llanuras son las mismas, como los grandes cordones, y las altiplanicies que las especializan. Los paisajes del Missisipí se reproducen en el Paraná; las altiplanicies y los llanos interrumpidos de Nuevo Méjico y Arizona se parecen á las altiplanicies del norte de la Argentina y mesetas de la Patagonia; mientras que las pampas escarchadas del Canadá, se reproducen en modesta escala en el extremo sur; y los pintorescos *fiords* y blanquecinos montes de Alaska, se diría que no son más que una segunda edición de los fiords y cerros de la Patagonia ó *vice versa*. Y no se acaban aquí las analogías. Causa admiración la semejanza que existe entre las industrias primitivas de Nuevo Méjico y las del noroeste de la Argentina; y cualquiera que se ponga en el empeño de comparar las costumbres é industrias primitivas de las costas del Océano Pacífico, en una y otra extremidad, que se prepare para curiosas sorpresas.

El área del territorio de la República Argentina consta de más de un millón de millas cuadradas, y en tres cuartas partes de su extensión se contrastan las llanuras más planas con montes que pueden reputarse de los más elevados del mundo. Excepción hecha de la naturaleza alpina de las regiones del noroeste, que no pasan de ser una prolongación de las serranías de Bolivia, y ciertas pequeñas islas del antiguo mar pampeano—tan bién descrito por nuestro consocio el coronel Earl Church—se pasa ex-abrupto de la superficie del expresado mar al murallón de la cordillera, de una manera tan sugestiva, que los criollos llaman á esas faldas «la Costa»—trayendo así á la memoria ese mar perdido, ó grandes la-

gos que lo llenaban, de que tantos rastros aún se nos presenta y que indudablemente existían con el hombre.

Este espectáculo, de montañas que ex abrupto delimitan el llano, cesa á la altura del paralelo 34°, y la inmensa *pampa* apenas si se interrumpe hacia el sur por las arcaicas rocas paleozóicas del Tandil, de la Ventana y Pampa Central, siendo sus límites por el este el Atlántico, y por el oeste esa continuación del sistema central norte, que apenas se deja ver, y que divide la llanura de una depresión occidental que, comenzando en Bolivia por el lago Titicaca, ó sea más al norte, conduce las aguas de la región oriental de los Andes argentinos al Atlántico por el río Colorado.



Interior de la Cueva del Milodón cerca del Canal de la Última Esperanza.

Esta depresión confina por el sur con la altiplanicie que la separa del río Negro, la que se reputa por lo general como el límite norte de la Patagonia; no obstante que por muchos de sus rasgos fisiográficos, el aspecto (*facies*) patagónico puede hacerse extensivo hasta las altiplanicies bolivianas del Titicaca, como que por lo general la fauna y flora son las mismas.

No es fácil hacer comprender en cuatro palabras lo que queremos decir cuando hablamos de la *Región Patagónica* por lo que se relaciona con su aspecto general; por ahora me limitaré á expresar cuales son sus límites políticos, á saber: por el norte, el río Negro, por el sur, el estrecho de Magallanes, y por el este y oeste el Océano. Entre sus 300.000 millas cuadradas encontramos paisajes que sorprenden por su gran variedad. Del lado del este, como quien los mira del mar, se distingue la costa en una superficie plana que se extiende longitudinalmente, interrumpida entre los paralelos 44°

y 47° por ciertas elevaciones del terreno formadas por erupciones. Esta costa, barranca de una meseta tradicional, se halla veteadada con mantos grises, amarillos y blancos, de aspecto triste, cortada verticalmente, y casi no tiene puertos. Hacia el oeste el paisaje es de carácter diametralmente opuesto: innumerables islas, con costas paradas y cubiertas de selvas, orlan el continente que se alza ex abrupto, y numerosos fiords penetran hasta el mismo riñón de la cordillera, bandeándola completamente en los 52° de lat. La costa es parecida á la de Noruega, ó más aún, á la de Alaska, con ventisqueros que alcanzan hasta el mar, de los 44° 30' en adelante, y con montañas cubiertas de escarcha y de nieve en más de tres cuartas partes de su extensión.

Entre las dos costas, surgen terrazas de la altiplanicie, unas extensas y pequeñas otras, que forman mesetas separadas por depresiones (transversales las más prolongadas) cubiertas por lo general con una capa de cantos rodados, y aquí y allá por corrientes de lava entre los restos del sistema antiguo, ya casi desaparecido del centro (restos que acaso sean la continuación de las montañas de la región Central-Norte Argentina) — y, — hacia la parte del Oeste una depresión longitudinal, que precede á la cordillera de los Andes y corre en la misma dirección. Esta depresión lisa y ligeramente accidentada, tiene un aspecto exclusivamente erosivo y glacial; pero, á lo que se vé, es de origen tectónico, de hermoso aspecto y salpicado con numerosos lagos. Algunos de estos lagos se desaguan en los ríos monótonos que caen al Atlántico; otros llegan al Pacífico en torrentes impetuosos que se abren paso á través de la mole misma de la cordillera.

La red hidrográfica se intrinca en seguida de tal manera que no siempre se puede determinar el curso exacto de algunos de sus hilos secundarios, que á veces se comunican con los ríos del Atlántico, y otras con los del Pacífico, como que sus cauces dependen de períodos de lluvia ó de seca, de arenas y pedregullos movedizos, y, también, en algunas primaveras de la acción de ciertos roedores, verdadera calamidad en Patagonia, que sería fácil remediar. Este fenómeno de una división de aguas que entran en océanos opuestos, nacidas en parte de llanuras y quebradas casi al nivel del mar, y vencen obstáculos tan serios como la cordillera de los Andes, rompiendo á través de su eje cristalizado y de las inmensas moles de peñascos acumuladas en torno, constituye á mi entender, un hecho único en el mundo.

Es muy posible que después de una exploración prolija de la cordillera de los Andes y sus alrededores, se pueda probar que gran parte de la elevación de tierras se produjo en épocas muy recientes; y que hombres, que ya poseían una cultura semejante á la de los llamados hoy civilizados, fueron testigos de los cambios efectuados en la forma del suelo de la América del Sur.

Paréceme increíble que el hombre haya podido procurarse la subsistencia á una altura de 18.000 pies, y, ello no obstante, en una altura igual, en la Puna de Atacama, se han hallado restos humanos, lo que prueba que se la procuró. Las ruinas gigantescas de



Río Santa Cruz

las altiplanicies bolivianas, nos sugieren la idea de que el levantamiento del suelo, á su altura actual, fué posterior á la construcción de aquellos edificios, cuyas ruinas aún se conservan; porque obras de esa naturaleza no se hubiesen podido construir hoy allí.

He visto en la Puna de Atacama, en el paralelo 26°, y á una altura de 14.000 pies, restos de extensas poblaciones, en lugares en que hoy no podría vivir un número escaso de personas. Es un hecho bien comprobado, que abundan restos de los grandes mamíferos pampeanos en las formaciones gredosas de las altiplanicies bolivianas; y, sin embargo, cuesta creer que tales animales hayan podido existir en semejantes alturas.

La extremidad austral tiene su parte en el reciente levantamiento de la superficie de la tierra; su orografía se liga intimamente con este movimiento, que aún continua, que, á no dudarlo, juntamente con la erosión, es una de las causas de ese *divortium aquarum* anormal del continente, que abandonando la cima de la cordillera en la Patagonia, se muda á las llanuras que sólo se encuentran en las caídas del naciente.

Carlos Darwin nos ha dejado observaciones preciosas acerca del levantamiento de la tierra en la América del Sur, y es de lamentar que no le hayan prestado igual atención los exploradores modernos.

Si examinamos con detención las relaciones de los primitivos exploradores que navegaron por el extremo sur de nuestra América, hallaremos que la región ya no es lo que ellos vieron en varias partes. Muy posible es que en aquel entonces existiera algo de ese canal que figura en los mapas, entre la sonda del Almirantazgo y la bahía de San Sebastián, en la Tierra del Fuego; posible también que el istmo que separa el agua de Otway del estrecho de Magallanes, no se elevase arriba de la marea alta; y todavía que varias de las corrientes, que hoy entran en el Pacífico, del lado oriental de la cordillera, y aún de los llanos patagónicos, la atravesaran para llegar al Atlántico. Este cúmulo de datos debería llamar la atención de los exploradores en ejercicio, tanto más cuanto que los lugares en que pueden observarse se hallan más ó menos al alcance de todos, si hemos de tener en cuenta otros de menor interés, y que nó obstante son mejor conocidos.

En el informe del Dr. Otto Nordenskjöld, la Sociedad cuenta con una descripción bastante exacta del aspecto que presenta la gran isla de Tierra del Fuego, que únicamente he visto desde el mar; mientras Sir Martin Conway ha hecho una descripción gráfica de la parte montañosa del Oeste. La mía pues, empezará desde el estrecho de Magallanes.

Al observar la costa desde el Atlántico, se ve la línea recta de las terrazas en ambos lados, y las otras del Cabo Vírgenes. Después que se entra al estrecho, hácia la parte del norte, sobre una base deprimida que la costa forma, la línea terciaria se levanta con sus entradas y salidas, mientras pequeñas elevaciones, que no son otra cosa que volcanes extinguidos, interrumpen la uniformidad de las mesetas. Al pie de las mesetas quebradas

y montículos bajos, ocupan el lugar de lo que antes fuera el mar abierto, que, en tiempos no tan remotos batía el pie de la altiplanicie. Hacia la parte del sur, en Tierra del Fuego, los mismos paisajes aburridores (*dreary*) se presentan á la vista, faltando los volcanes, que sólo se advierten por sus efectos cerca del estrecho, pero en una zona muy limitada; y así se aproxima uno hacia el oeste, hasta que, en el norte, se ve á la altiplanicie que se eleva en el oeste y se extiende al noroeste, en forma de un inmenso círculo que se pierde en lontananza con su orla de sierras nevadas en el horizonte.

Hacia el sur termina la gran isla fueguina, más allá de las angosturas; y la playa del norte se extiende á todo lo largo del inmenso piélago del estrecho.

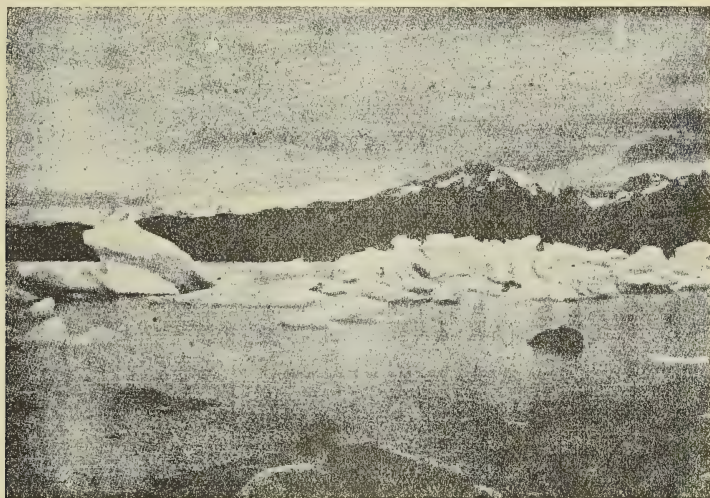
Allí acaba la formación terciaria de Patagonia, conservando siempre su aspecto característico. Los vapores anclan en Punta Arenas, ubicada en lo que antes fuera una isla, y, es hoy la península de Brunswick. Desde allí, cuando el tiempo lo permite, se alcanza á ver hacia el sur las nevadas cimas de los cerros Sarmiento, Darwín y Olivaia, en las altas serranías que continúan la cordillera chilena de la costa y la cordillera de los Andes, perdiéndose de vista en la Isla de los Estados, y en el Cabo de Hornos. El que se fije con atención en la navegación del Estrecho, no podrá menos que advertir cómo es de curiosa la topografía de esta región, y de variados sus perfiles. Tiene todo el aspecto de un país que acaba de ser inundado, del que se retiran las aguas después de haberlo cubierto por completo. Más de una vez, en mis viajes á través de la Patagonia, se me figuraba el estrecho de Magallanes al encontrarme en esas depresiones que cruzan todo el país, y me imaginaba un grupo de islas más ó menos extensas, que, en su elevación y tipo general, se parecían al que, en tiempo no tan remoto, formara el estrecho de Magallanes, y ese otro á que muy bien cabe el nombre de estrecho de Gallegos.

Las islas de este archipiélago, efecto de levantamientos y hundimientos, en combinación con los trastornos tectónicos que formaron la actual cordillera de los Andes, y á que también deben imputarse esas fracturas que dan á la región austral su aspecto característico,—se hallaban todas separadas entre sí, por estrechos parecidos al de Magallanes; estrechos que desaparecieron á causa del levantamiento general y de los depósitos glaciales, quedando

en su lugar valles de más ó menos extensión, en que corren los ríos Negro, Chubut, Santa Cruz, Coile y Gallegos, con sus afluentes, y tantos otros cuyas aguas no son permanentes. Se ha dicho que el interior de Patagonia está formado por una serie de mesetas, que se extienden de este á oeste hasta llegar á la Cordillera; cosa que á mí no me parece del todo exacta, aunque esté fuera de duda que alguna vez toda aquella región se elevaba uniformemente á mayor altura en el oeste que en las inmediaciones de la costa del Atlántico. Las barrancas de San Gregorio, en la parte occidental del estrecho, son más ó menos de la misma elevación que las de la confluencia de los ríos Negro y Limay en el paralelo 39°; iguales rasgos topográficos se distinguen en las barrancas que están cerca de la sierra; y hasta se podría asegurar que su estratificación pertenece á la misma época, á juzgar por los fósiles que en ellas se han hallado. Las erupciones volcánicas de la época reciente, bajan desde el paralelo 41° hasta el estrecho en la misma zona, y parece que hay identidad en los períodos de erupción, pues los volcanes del cerro Aymond se parecen á los del cerro Yagagtu en el territorio del Río Negro. La uniformidad que se nota es general: la geología es la misma, igual fauna, flora idéntica; y sólo se altera hacia el norte, cuando entramos á lo que queda de los filos longitudinales que al sur del río Negro ostentan granitos, pórfidos, traquitas y esquitas antiguas, y se extienden con sus moles más ó menos imponentes, hasta el mismo río de Puerto Deseado, dividiendo así la Patagonia y sus mesetas en dos partes, al norte de este paralelo. Soy de parecer que á principios de la formación terciaria, la Patagonia era más extensa que ahora; parte de su territorio alcanzaba hasta mucho más adentro del océano Atlántico; y lo que hoy es fondo de éste, entre la línea de la costa actual y la parte oriental de las islas Malvinas, no era otra cosa que una meseta, sumergida en época comparativamente moderna, y que nuevamente ha empezado á elevarse.

Ese carácter ex abrupto tan marcado de las terrazas patagónicas, se liga intimamente con los levantamientos y erosiones causadas por grandes ríos y lagunas que en su mayor parte hoy ya no existen. Estas terrazas son en realidad verdaderas líneas de nivel, producidas por estos ríos y lagos, que no todos por cierto, son oriundos de la actual cordillera, sinó que algunos nacían en el centro de la comarca, hoy sin agua, y en mi opinión, estaban unidos á tierras que han desaparecido.

Los más de los lagos que abastecían estos ríos en la región andina, aún existen; pero los de la región central han desaparecido casi todos; los dos lagos gemelos, Musters y Colhue se secan rápidamente, y lo propio sucede con unas cuantas lagunas insignificantes. Sin embargo, al atravesar este territorio, se advierten grandes cavidades—lagos vacíos—y rastros de desagües caudalosos. En sus orillas aún existen los característicos niveles escalonados; y al coordinar sus líneas de elevación, advertimos, como se hizo notar ya, que el escalonamiento carece de regularidad. Las terrazas actuales no pasan de ser las pruebas que nos quedan de lechos lacustres y



Brazo occidental del Lago Argentino

fluviales. Ciertamente es que la altura sobre el nivel del mar de los mantos que forman la altiplanicie general, es mayor hacia la parte del oeste—como que algunos se descubren en la orilla occidental de la meseta, que no se presentan en la costa del Atlántico—pero no se observa uniformidad absoluta en esto, pues, en San Julián, sobre la costa del mar, se encuentran unos mantos cretáceos que reaparecen en la cordillera.

Las interminables mesetas, como ya se ha dicho, acaban por lo general al llegar a las primeras montañas que corren paralelas a la verdadera cordillera, y allí la región patagónica cambia por completo de carácter. Si se examina el mapa de la América del

Sur se verá que existen dos sistemas de montañas hacia el sur: la cordillera de los Andes y la cordillera de la costa de Chile. Puede asegurarse que desde el desierto de Atacama las dos cadenas corren paralelas; á veces sus espolones parecen confundirse; pero los geólogos Pissis y Domeyko han establecido que existe un valle intermedio que las separa en toda su extensión, de norte á sur. En el norte, este valle se ha llenado por lo general con el producto de volcanes modernos; en seguida se estrecha, casi se borra por los espolones á que se hizo referencia; pero más abajo se ensancha para formar el fértilísimo valle central de Chile, y, poco á poco, pierde elevación hacia el sur, hasta que concluye por desaparecer en las aguas del Pacífico, ensanchándose y estrechándose, tal y como lo hacía en el norte, todo cubierto de aluviones y de cenizas, bajo las mismas aguas del Pacífico, hasta llegar á la Tierra del Fuego: un verdadero valle tectónico, acaso el mayor del mundo.

Corriendo paralelo con éste, pero situado al oriente de la cordillera, se ve otro valle de igual carácter, cuya existencia fué indicada por mí en 1879, el cual se ensancha y estrecha, más ó menos en toda su extensión, por las mismas causas; pero no se sumerge del todo bajo el océano, como sucede con el valle occidental. La cordillera de los Andes se eleva entre estas dos depresiones. El valle chileno entra al mar en el paralelo 42°; pero en los tres grados arriba de este paralelo, casi toda su extensión se halla ocupada por una serie de lagos, en su mayor parte transversales, que ocupan las concavidades que coinciden con las profundas quebradas de la cordillera; mientras que el valle argentino recién penetra en el océano 10° más al sur. En este valle longitudinal del nacimiento, la serie lacustre actual ocupa el espacio comprendido entre los paralelos 38° y 52°, de trecho en trecho interrumpida por accidentes locales de carácter tectónico, que se produjeron después del período de su formación, ya por acción volcánica, ya por acumulación de depósitos glaciales. Este valle general constituye una de las zonas más interesantes, más fértiles y más bellas de la América del Sur, en razón de la variedad de sus formas topográficas, la constitución geológica de las montañas que lo encierran—que rompe con el invariable medio tono de los paisajes alpinos—la flora que la hermosea, y los inmensos ventisqueros, de los que algunos desprenden cristalinis témpanos en las aguas verdes y azules de los lagos.

Otro contraste patagónico es el blanco y azul del hielo sobre los

negros basaltos, picos almenados y peñascos de monumentales proporciones, que se reflejan en las aguas de las playas occidentales de los lagos, orlados de guirnaldas, formadas por esas selvas de tan rica y variada flora; mientras que, hacia el este, se levanta exabrupto la altiplanicie desnuda de toda vegetación arbórea. De un salto se pasa, de las mesetas elevadas de esas altiplanicies volcánicas, á verdes campiñas y boscosos valles; de arbustos escuetos y raquíticos á la región de los hermosos helechos y fuchsias.



Antiguo desagüe oriental del Lago San Martín

Partiendo de Punta Arenas, en dirección al norte, las colinas cretáceas están cubiertas de bosques, y el camino sigue por la línea de la marea más alta, caracoleando entre peñascos, restos erráticos de morenas que casi han desaparecido, y, á veces, á través de campiñas amenísimas. Bajo los troncos de viejos árboles se da con montones de moluscos, desechos de la alimentación de los antiguos habitantes. Llégase así al istmo que separa del estrecho el Agua de Otway: el suelo empieza á ser accidentado, los bosques desaparecen, y, poco á poco, aquí y allí, aparecen rodados erráticos, semejantes á montículos aislados, entre las colinas cretáceas y las lejanas barrancas de San Gregorio y del estrecho,

donde pueden verse lagunas saladas—vestigios del muy reciente levantamiento de la región. Al oeste, en primer lugar, tenemos el Agua de Otway, y al pié, la cerrillada baja de la tierra del Rey Guillermo, que precede á la «Cordillera Nevada.»

La depresión longitudinal de la Cordillera Oriental está allí representada, en parte, por el canal Fitzroy, y sus alrededores se ven dominados por la orilla de la meseta terciaria del oeste, que se eleva gradualmente, zanjeada en las costas y quebradas occidentales por la lluvias y las escarchas; y hacia el este por los volcanes de Orejas de Burro, Cerro Aymond y La Picana, que tienen de 700 á 1000 pies de elevación. Ya se ha dicho que la altiplanicie domina el estrecho desde el cabo Virgenes. Entre este punto y el valle del río Gallegos, la superficie accidentada es pastosa, de pocos árboles, con profundas quebradas que se atraviesan, y con conos volcánicos de que se han desprendido corrientes de lava en tiempos antiguos y modernos. Cientos de miles de ovejas pastorean en aquel lugar, mientras que en las profundas quebradas de la costa del Atlántico, los buscadores de oro siguen con sus cateos en los depósitos glaciales. La línea de la frontera argentino-chilena lo atraviesa de este á oeste, hasta llegar al cerro Aymond, desviándose de aquel punto hasta la intersección del meridiano 70° de Greenwich, con el paralelo 52°, al pie del crater de la Picana, para seguir el paralelo hasta la costa de los canales occidentales. Parece como si estos volcanes no se extendiesen al oeste de la depresión longitudinal; porque no he podido encontrar allí, entre las rocas trasportadas por el hielo, framento alguno de lava. Una arenisca conglomerada, cubierta de cantos erráticos de granito y cuarzita, separa otra depresión glacial ocupada por la laguna Blanca, (que está ahora á punto de desaparecer), dividida en dos partes, siendo su límite norte la orilla de la altiplanicie hasta el cerro Campana, situado en la extremidad occidental. La superficie de esta es siempre un campo ondulado y pastoso, y hacia el oeste se ven pequeños bosques de *Fagus Pumilio*. Al norte y naciente corren afluentes del río Gallegos, y, al poniente, cerrillos redondeados y salpicados de rodados erráticos, se elevan sobre la llanura.

La orilla norte de la altiplanicie domina otro valle trasversal del continente, un antiguo estrecho, como se dijo ya, en el que ahora corre el río Gallegos; y en su base se encuentran varios cerrillos

andesíticos, que se elevan en el valle limítrofe á las dos orillas de la altiplanicie, pero sin igualarlas en el alto. El anchuroso valle, que se extiende entre la sonda Obstrucción y el océano Atlántico, es un antiguo canal relleno con detritus, que le dan un aspecto característico, con sus morenas y caras cortadas por el gran río de hielo, cuya merma gradual se demuestra por las terrazas que ha dejado en cada nivel.

Cuando en 1557, el piloto español Ladrillero entró en los canales al oeste de la cordillera, buscando una salida al Atlántico, dió con tierras bajas, y en ellas con un canal de 45 millas de largo por 42 de ancho que tomaba una dirección este—nordeste. En 1830 el teniente Skyring y el piloto Kirke, del *Beagle*, exploraron las mismas regiones, y allí vieron una vasta extensión de agua dividida por un istmo de poca elevación que cortaba un río que la desagaba: esto era lo que quedaba del canal de Ladrillero; y digo que «quedaba» porque creo que el levantamiento del tal istmo es recentísimo, como lo demuestran los árboles nuevos á que se refiere Kirke. Esta extensión de agua llámase ahora el lago Balma-ceda. Al sur hállase otro de igual extensión, lago Pinto, mientras que á la parte del este se da con varios otros de menor tamaño, colocados entre cordones de morenas, más ó menos imperfectas, pero que forman la división de las aguas que, de las mesetas del norte y del sud, corren al oeste para alimentar á estas, y hácia el este para formar el río Gallegos. Es este un paisaje característico de la época glacial: la greda de los rodados que tan claramente se distingue en la laguna Blanca, llena el valle, y se manifiesta en grandes manchas, tal y como se nos presenta en todos los demás valles del norte. Lo que queda de las morenas divisorias, en algunas partes no alcanza á una altura de 200 pies sobre el nivel del mar, y está cuajado de grandes peñascos erráticos y perfectamente estriados.

Este río y sus afluentes, caracolean caprichosamente, dejando á uno y otro lado los restos cenagosos del antiguo canal de agua dulce. Imaginémonos el canal de la Mancha seco, cubierto con una capa de guijarros y arcilla, y con un río que lo atravesase por el centro hácia el este, al que caigan las corrientes de los altos de ambas costas, mientras pequeñas lomadas, como las que se ven en las inmediaciones de Londres, separen las vertientes occidentales de las lagunillas que se desaguarían en dirección del Atlán-

tico, — y, nos daremos cuenta así, de cada una de las depresiones transversales de la Patagonia, en que los canales del Pacífico ó los lagos andinos, reemplazan al Atlántico que en nuestro caso nos sirve de Occidente. El lago Balmaceda mide aproximadamente 40 millas cuadradas, y sus aguas son alimentadas, en parte, por otros pequeños lagos y arroyos. Entre el más oriental de estos lagos y un grupo de otros de inferior tamaño, que desaguan en el río Gallegos, se interpone un depósito glacial que apenas alcanza á tener 60 pies de ancho. En tiempo de creciente estos lagos se comunican, y, durante este período, se confunden las aguas que caen al Pacífico con las que toman rumbo al Atlántico. Parece también que uno de los riachos, afluente del lago Balmaceda, se desprende del río Rubens, afluente del Gallegos. Este río y sus afluentes corren por un lecho tortuoso, con lagunas á uno y otro lado, rastros del antiguo canal ocupado hoy por el valle.

El actual valle trasversal forma parte de la depresión longitudinal ocupada por el mar Pacífico, y está limitado, al sur, por la altiplanicie entre el río Gallegos y el estrecho de Magallanes, y al norte, por lo que se ha dado en llamar Cordillera de Latorre, que no es una sierra, sino la continuacion de la misma altiplanicie. Entre ésta y los canales, al sur del paralelo 52°, se levantan los espinazos cretaceos de las cerrilladas Rotunda y Palladium; y hacia el oeste, las montañas que están frente á la cadena principal de la cordillera, constituida aquí por la de Sarmiento. En el seno de Ultima Esperanza, que forma parte de estos canales, penetra en el mar la parte oriental de la depresión longitudinal ó valle, á que se ha hecho referencia.

El Dr. Otto Nordenskjöld ha proporcionado á esta Sociedad una descripción general de esa parte de la depresión, comprendida entre la sierra de los Baguales y el seno de la Ultima Esperanza, limitándome sólo aquí á ampliar aquellos datos con algunas observaciones que los complementen. Al internarse en el extremo occidental del seno Ultima Esperanza, se ve que se abre en tres direcciones. La apertura del centro es la entrada á un pequeño lago situado en una abra, que, segun parece, anteriormente se comunicaba con el Canal de las Montañas, en cuya extremidad norte corre un río, desagüe de otro lago, que también se halla en la misma depresión. El Canal de las Montañas no es más que la conclusión del valle longitudinal que allí separa el encadenamiento central de la cor-

dillera de los Andes, de los cordones más fragmentarios del costado, y á los que pertenece el cerro Balmaceda, al pie del cual y por el lado del este, desagua el río Serrano, conduciendo así al seno, las aguas de la gran depresión oriental desde el ventisquero del Monte Stokes, que alimenta al Lago Dickson. El mismo río recibe las aguas de la cadena central á cuyo pie se halla el lago Tyndall, terminado al oeste por una sábana de hielo, verdadero *Inlandeis*,—restos de lo que una vez cubrió toda aquella región hasta la costa del Atlántico. Todos los lagos de esta zona, incluso las lagunas del naciente, no son más que los restos de un solo lago que desaguaba en el río Coile; mientras que los actuales canales del Pacífico formaban otro, que también desaguaban en el Atlántico, por conducto del río Gallegos; pero esto antes que la acción erosiva, con el desgaste de los peñascos en el estrecho de Kirke, hubiese comunicado el antiguo lago con el Pacífico, convirtiendo así sus aguas dulces en saladas.

Hoy, entre la altiplanicie patagónica y la cordillera, tenemos los lagos: Maravilla (el mayor de todos y con morenas perfectamente conservadas), Sarmiento (sin salida á lo que se ve—pero que la tendrá subterránea—también encerrado en morenas), Paine, Hauthal y Tyndall, Nordenskjöld y Dickson, fuera de otros, cuya existencia consta, pero que no han sido explorados minuciosamente. Estos lagos, formados en fracturas tectónicas, y continuados en depresiones escavadas por el hielo, están separados por cerros aislados, de mayor ó menor elevación, algunos con extensos ventisqueros, como el interesante Cerro Paine, hermoso macizo terciario de *laccólito*-granítico, coronado de pizarras cretáceas, y unido por una loma transversal al encadenamiento principal de la cordillera, sin ser un volcán, como lo supuso el Dr. Nordenskjöld. Otros están formados por las mismas pizarras, de menor elevación y con picachos más redondeados, parecidos al lomo de una ballena—siendo tal el nombre de uno de ellos — cerros todos que antes fueran las islas del gran lago que ya no existe, porque su lecho en considerable parte se ha borrado, ya por el levantamiento de su suelo, ya por el detritus glacial que tapa por completo sus orillas.

El paisaje en esta región es de los más pintorescos. Al oeste, las altas cumbres del encadenamiento granítico central, con sus sabanas de hielo y *nunatacks*; más abajo, valles boscosos y lagos encumbrados entre los *fjords*, erizados de témpanos desprendidos de las

llanuras de hielo. En seguida, se presentan cerros cubiertos de bosques, sin que falten ventisqueros en las cimas laterales, formadas éstas por esquistas metamórficas, probablemente de las cretáceas inferiores, trabajadas por los profundos lagos y ríos que les sirven de desagüaderos. Vienen despues lagos glaciales, que ocupan la antigua boca de viejos *fiords*, rodeados por morenas hacia el este; y en el norte y sur cerros cretáceos cubiertos de bosques, y lomadas pulidas por los ventisqueros desaparecidos, que corresponden á la primera extensión del período glacial. Siguen después los picos de los cerrillos de transición del cretáceo superior, que preceden la altiplanicie terciaria, y que, puede decirse, delimitan la depresión longitudinal. Las pizarras del oeste, que han sufrido serios trastornos, y con sus pliegues toman formas fantásticas, debidas á la nieve que se ha introducido entre las capas,—se levantan á pique sobre los *fiords*. En uno de estos cerrillos intermedios, cerca del seno de Ultima Esperanza, se halla la caverna en que fué descubierto el fragmento del cuero del *mylodon*, que tanto ha dado que decir á los naturalistas ingleses.

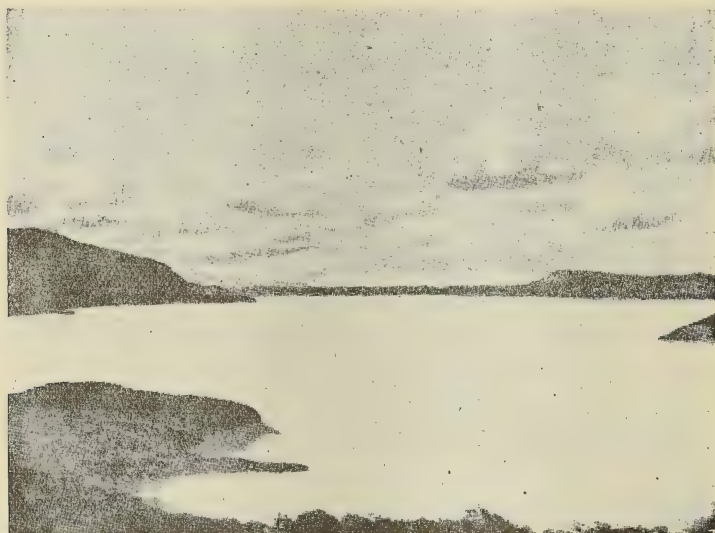
No es fácil explicarse la presencia en aquel lugar de esta interesante pieza. En la época en que el animal murió, probablemente la caverna no se hallaba á la misma altura que hoy, y prueba de ello es que la roca está perforada por *pholades*. El descubrimiento del geólogo Sr. Hauthal, uno de mis compañeros de viaje, de un banco de *Mytilus edulis*, como á 7 pies arriba del nivel del mar, es prueba suficiente de que el levantamiento sigue.

Como se ha dicho ya, es violenta la transición entre la cordillera y los llanos patagónicos, advirtiéndose mas en esta parte de la depresión. Al oeste de la alta barranca llamada sierra Dorotea, y con inclinación en el mismo sentido, nace la arenisca terciaria, que se extiende desde el estrecho de Magallanes, siempre cortada por las depresiones trasversales, que más al norte rodean la base de las sierras Baguales y Viscachas. Esta arenisca, á su vez, está cubierta por tobas (*tuffs*) neo-volcánicas y depósitos de pedregullo glacial, de que consta la llamada Cordillera de Latorre, la que, como se ha dicho ya, no es sinó la altiplanicie característica de la Patagonia, que, poco á poco, se levanta desde el Atlántico hasta la Cordillera, á la que talvez en otro tiempo estuvo unida. He visitado tanto la depresión como la altiplanicie, y, en mis expediciones, he atravesado todas las depresiones trasver-

sales, hallando siempre los mismos caracteres fisiográficos. Los sedimentos terciarios se levantan gradualmente desde el Atlántico hasta la cordillera: al aproximarse á ésta, aparecen las formaciones cretáceas, acompañadas de rocas terciarias eruptivas, las superiores bajo las terciarias, las inferiores descubiertas á la superficie, en el centro de la depresión, y cercanas á las cadenas de la Cordillera, compuesta de gneis, granito, cuarzita y areniscas de época indeterminada. En la meseta se ven manchas de erupciones volcánicas, con sus tobas de más ó menos extensión. Cuánto se deba á estas erupciones en lo que atañe al levantamiento del suelo, no puede aún determinarse satisfactoriamente; pero ellas se han producido durante toda la época terciaria hasta los tiempos modernos.

Entre la sierra Dorotea y Punta Alta, tiene su origen el afluente principal del río Gallegos, que riega todo el valle, asiento de estancias de valor, como en los alrededores de los lagos Maravilla, Sarmiento y Paine. He atravesado la altiplanicie patagónica en las inmediaciones del Atlántico, y también entre Punta Arenas y la sierra de los Baguales, y, porque lo he visto, afirmo que, si bien mirada desde la sonda Obstrucción, puede considerarse la barranca como un cordón serrano, no tiene ni la menor analogía con la idea general de lo que es una montaña. La superficie, casi siempre plana, con pequeñas ondulaciones producidas por la erosión glacial, más numerosas hacia el oeste, cubiertas de pedregullo y con trozos erráticos de descomunal tamaño,—se extiende hacia el este, hasta perderse en el horizonte. Abundante en huanacos y avestruces, escasa de árboles y pastos, forma otra isla que existió entre las depresiones trasversales de los ríos Gallegos y Coile,—ríos que también alguna vez conducían al Atlántico las aguas de esa parte de la cordillera en un anchuroso lecho. Hoy empero, las enormes acumulaciones de detritus glacial, han modificado el régimen hidrográfico. En la extremidad de la barranca noroeste de la altiplanicie, tiene su nacimiento el brazo principal del río Coile, y también el arroyo Guillermo, que corre hacia el oeste hasta desaguar en el Lago Maravilla, siendo un ejemplo más de la división de las aguas en el llano, al este de la Cordillera. El paisaje es esencialmente glacial; se distinguen claramente los varios hem ciclos de las morenas, y las lomas redondeadas, siendo tal la cantidad de restos que han acumulado, que debe admi-

tirse que los ventisqueros, causa de estos accidentes, experimentaron pocas oscilaciones antes de retirarse á donde hoy se hallan en la cordillera. Grandes trozos erráticos abundan hasta 50 millas al este de los actuales cerros nevados; y en las márgenes del Coile, cerca del llamado Cerro Palique, montículo terciario cubierto con los restos de una morena, he visto rocas que medían hasta 400 yardas cúbicas. El arroyo Viscachas lava al llamado Cerro Palique, en su parte oriental, y siendo una de las corrientes más interesantes de esta región, se parece en sus rasgos característicos al río Fenix, de que pienso tratar.



Antiguo desagüe oriental del lago Belgrano

Los bordes transversales del antiguo canal Sarmiento-Coile, tienen por límites al norte los cerros de los Baguales y la altiplanicie de las Viscachas. Estas montañas se formaron por un levantamiento general, más pronunciado hacia el oeste de la altiplanicie, cuyo relieve ha sido aumentado por erupciones modernas,—y, en la parte del oeste, por rocas cretáceas, entre las que Hauthal pudo distinguir capas de diorita, que han acentuado aún más el relieve de las montañas. Parece que están separadas de la cordillera por una continuación de la depresión longitudinal, estrechada en esa parte, y llena del hielo desprendido del macizo á que pertenece el

cerro Stokes. Este ventisquero separa la hoya de los lagos del sur de la del lago Argentino, que alimenta el río Santa Cruz, desprendiendo así aguas que corren al Atlántico y otras que bajan al Pacífico, por el este de la cordillera. Estas aguas toman su dirección al sur hacia el lago Maravilla por tres conductos principales—los ríos Zamora, Baguales y Viscachas. El último, que también es el más oriental, y que nace en la altiplanicie basáltica, corre de una manera digna de ser estudiada con atención especial: primero toma hacia el sudeste; en seguida se inclina aún más al este, para de allí dar una vuelta violenta hacia el oeste, al pie del cerro Palique. He estudiado estos puntos, y allí he encontrado uno de los casos más interesantes en la Patagonia de *river-capture* (ríos que corren indistintamente hacia dos vertientes). En Marzo de 1898 un borde de pedregullo y arena, que no alcanzaba á tres piés de alto, separaba el río Viscachas de otros canales á la sazón secos, pero que en la estación de las lluvias fluyen al Atlántico; y, los naturales del lugar, me aseguraron que, en ciertos períodos, con las crecientes causadas por el deshielo de las nieves, las aguas toman indistintamente para uno y otro lado. Hoy por hoy, las aguas van disminuyendo en el este de la Patagonia; porque desde hace algunos años, las lluvias son menos frecuentes, y esta escasez explica ciertos fenómenos que allí se producen en su distribución.

La altiplanicie Gallegos-Coile, da una vuelta hacia el este, disminuyendo en elevación, por la acción erosiva glacial, con charcos y lagunas de agua dulce ó salada, restos dejados por el Atlántico cuando el último levantamiento de la meseta, la que continúa estrechándose, hasta dar en el valle transversal donde corre el principal afluente del río Coile.

Si se cruza hacia el norte, subiendo y bajando las ondulaciones cubiertas del barro glacial y de grandes trozos erráticos, y se atraviesa una planicie pastosa que no tardará en servir de pastoreo á miles de ovejas; recién se penetra al terreno accidentado, al este de Monte Viscachas, entre corrientes de lava de un aspecto sumamente pintoresco. Es este uno de los puntos de la Patagonía en que más visible está el mantode pedregullo glacial que la cubre. Se alcanza á ver que en determinados puntos, se ha modificado el carácter horizontal de sus mantos, y he explorado algunos lugares, en que, las capas de pedregullo, puede decirse que son verticales, lo que sólo se explicaría, si suponemos un hundimiento ó falla muy

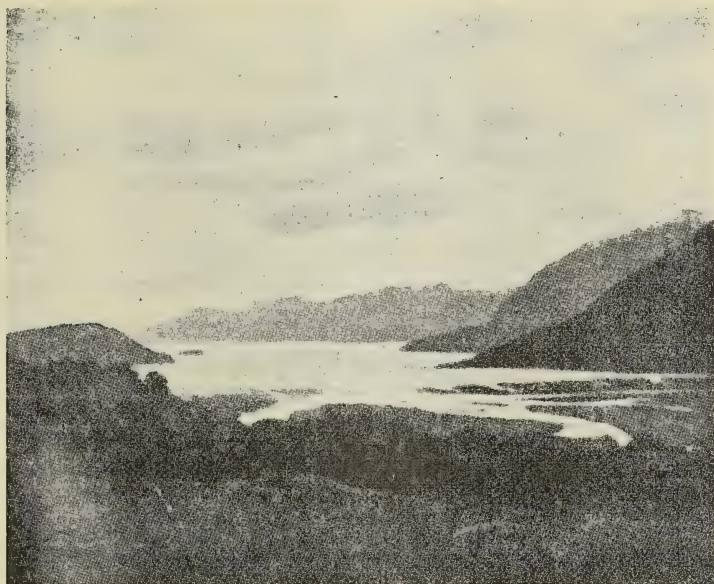
reciente. Al atravesar la altiplanicie, partiendo del centro del valle de Santa Cruz con dirección al oeste, aproveché la oportunidad para examinar sus terrazas y las depresiones aisladas de los antiguos niveles, y creo no equivocarme, porque me fundo en observaciones hechas también en otros puntos, si aseguro que algunas depresiones de la altiplanicie, y, por consiguiente, algunas elevaciones de sus bordes, corresponden á hundimientos locales, parecidos al que tuvo lugar en el llano de Yagnagoo, en el territorio del Río Negro. La bahía de San José y la bahía Nueva, en la costa del este, deben tener el mismo origen. Unas colinas bajas que se ven en la altiplanicie, constan por completo de mantos estratificados de pedregullo redondeados, y parecen corresponder á los restos de una capa general que hoy casi ha desaparecido.

Como sucede siempre en la Patagonia, esta región es más accidentada hacia el oeste, que hacia el este de la altiplanicie. En quebradas profundas, de más ó menos anchura, corren arroyuelos, restos de los ríos que en otro tiempo alimentaban el sistema de drenaje del gran Coile,—río cuyas aguas no son ahora permanentes todo el año.

Desde la parte despejada de la altiplanicie (2500 pies), se domina el extenso valle del río Santa Cruz, que viene á quedar en mayor hondura que el del río Gallegos ó del Coile, siendo á la vez más pedregoso y estéril. Yo ascendí el Santa Cruz en 1877 y 1898, y puedo apreciar lo que padecerían Fitz-Roy y Darwín, cuando trataron de remontarse á sus nacientes sin conseguirlo. Sin duda el gran río será de fácil navegación por vapores, una vez que se conozca bien su canal; porque la corriente no es extraordinaria desde que en mi último viaje, pude vencerla con una lancha á vapor de sólo nueve nudos. Esta es otra de las depresiones transversales del continente, escavadas al través de capas terciarias que son siempre las mismas; sólo que en este lugar las lavas basálticas cubren la altiplanicie en más de una tercera parte, del lado occidental, sobre las que se destacan los cráteres que la produjeron. Las barrancas terciarias de este valle, desde el Atlántico hasta el lago Argentino, nos han proporcionado los restos de una fauna muy interesante, y especial de la Patagonia, que no puedo describir ahora.

El valle de Santa Cruz también ha contenido hielo, y está cubierto con sus detritus. Hacia el este del lago Argentino, en la parte donde nace, y en la barranca que domina el río actual, 150 pies más

arriba, se advierten rodados erráticos de 600 yardas cúbicas, depositados allí por el ventisquero que antiguamente cubría el lago, al que sirven de bordes las mismas morenas de aquél. El lago Argentino es más extenso que el lago Maravilla, y tiene algo de los lagos tectónicos y glaciales. Se extiende 60 millas al oeste, y los *fiords* del extremo oeste se dividen en tres brazos, en los que entran las aguas de tres grandes ventisqueros desde el cerro Stokes hasta los alrededores del lago Viedma.



Boca del río Las Heras en Calén

Un río importante entra en la punta del fiord del norte: sus aguas son cristalinas, señal segura que procede de algún otro gran lago aún desconocido. La extremidad occidental está cerrada por el encadenamiento principal de la cordillera y sus ventisqueros, que lo atraviesan hasta llegar á los fiords del Pacífico, llamados seno Peel y Sonda San Andrés, y se alcanzan á distinguir picachos de más de 10.000 pies, como el cerro Agassiz (10.597).

Los fiords lacustres corresponden á los canales del oeste, y se comunican con los del sur por medio del ventisquero del Monte Stokes que está cerca del lago Dickson. Sin duda el lago Argentino fué antes más extenso. El cerro Buenos Aires y el cerro Frías

fueron, en tiempos no tan remotos, islas en la parte sur del lago. Hoy las aguas se retiran rápidamente: una gran extensión de la playa del sur, que vi en 1877 bajo el agua, estaba ya seca en 1898. Las tierras que descubre el agua al retirarse son muy fértiles, y la última vez que visité aquel punto pacían allí miles de cabezas de ganado, introducidas por dos criadores ingleses. Es éste el primer rodeo que se ha establecido en tan remota región.

El río Leona desagua en la extremidad naciente del lago Argentino, al que conduce las aguas del lago Viedma. Este río es de corriente más fuerte que el Santa Cruz, corre por entre barrancas cretáceas, coronadas con capas fosilíferas de la época terciaria, que también se ven al sur del lago anterior, donde se han encontrado muchos restos de saurios. Al oeste, y al pie de los cerros Hobler y Castle, nombres que se deben á Fitz-Roy, quien los observó desde lejos, encontramos una formación cretácea ó marina. Ascendí el río Leona en la misma lancha á vapor en que subí por el Santa Cruz, y creo que una vez estudiado este río sería de fácil navegación. Las barrancas, denudadas por completo en las inmediaciones del lago Viedma, constan de arcillas, arenas y tobas volcánicas, y contienen abundantes restos de mamíferos de la época terciaria, que esperan un coleccionista. La capa de pedregullo que las cubre no me pareció tan gruesa como la de más al sur, acaso por la configuración del terreno que se ha prestado mejor al arrastre; porque las quebradas son al principio más frecuentes, y tal vez por las erupciones volcánicas de aquella región.

El lago Viedma (828 pies) es mayor que el Argentino, y de forma más regular en las partes exploradas por mis ayudantes; bien que no sería de extrañar que existieran *fiords* parecidos á los del segundo.

Un vasto ventisquero llega hasta el agua, y cuando está clara la atmósfera, he podido ver que baja del oeste, como un inmenso campo de hielo, desde la cumbre del encadenamiento central, 10.000 pies de altura, que el hielo cubre hasta sus caídas á la sonda Eyre. Al norte y al sur de este ventisquero se distinguen otros de menos anchura en las extremidades de bahías parecidas á fiords.

Este lago ocupa también una depresión tectónica, que se extendía hasta el Atlántico, y su extensión ha sido inmensamente mayor que la del lago Argentino, como que aún lo supera en tamaño. En la extremidad del naciente hay un antiguo brazo de bastante exten-

sión, pero menos ancho, que alcanza hasta el valle del río Shehuen, el cual descarga sus aguas en el río Chico, antes de que éste llegue á la bahía de Santa Cruz. Varios ríos secos, afluentes que fueron de éste, no serían más que los últimos restos del desagüe norte, antes de efectuarse por el río Leona—un caso parecido al del río Coile. Cuando visité este lago en 1877, existían lagunas que estaban ya secas en 1898. La meseta entre el río Santa Cruz y el Coile es más accidentada que la que se halla al sur de aquél; y si tomamos por el norte del río, se asciende la meseta, cubierta de basalto, bajo el cual pueden verse areniscas cretáceas con pliegues horizontales, continuación de las del sur. En seguida se baja por depresiones en que corre el actual río Shehuen, cuyo origen está al pie de la misma meseta occidental, base del volcán Pana. Volviendo á trepar por una parte aislada de la meseta, recién se baja al verdadero valle del Shehuen, otra depresión correspondiente al lago San Martín, que no es sino el *fiord* de un antiguo lago. En 1877, cuando seguía mi camino por este valle para bajar al lago, el lecho, hoy ya seco, llevaba su parte de agua. En la actualidad, si alguna vez la lleva, por el deshielo de las nieves en las mesetas laterales, corre un corto trecho hacia el este; mas no parece que ahora alcance al río Shehuen, porque la mayor parte de su caudal vá hacia el oeste, á la laguna Tar, que desagua en el lago San Martín—otro caso fenomenal de captura, acaso más interesante que el de las Viscachas, porque cambia la división de las aguas de un continente. La laguna Tar es un resto de lo que antes fuera parte integrante del lago San Martín (que aún sigue decreciendo) y se encuentra en un llano, entre las morenas dejadas por un antiguo ventisquero. A estar á lo que nos cuenta Viedma, hace un siglo existía hacia el este, una cuenca de drenage; porque los indígenas aseguraban que el río Shehuen (ó Chalia) nacía en un lago. El cerro Kochait—un núcleo porfírico, cuyos mantos han desaparecido en su totalidad — dá un aspecto pintoresco al paisaje, que se presenta variado hacia el oeste, pero monótono hacia el este. A través de amenos campos, lechos de antiguas lagunas, como la de Tar, hoy sin agua y rodeadas de morenas, (de las que muchas se cruzan unas tras otras), se llega al fin al lago San Martín, cuya parte oriental es bastante mas pequeña que la correspondiente de los lagos Viedma y Argentino, aunque sus *fiords* sean más largos. Hacia el sur y el este queda ence-

rrado por ventisqueros entre cerros altos, pero no pudimos penetrar por el norte, á causa de las tempestades que nos persiguieron durante la expedición, impidiéndonos también explorar otro brazo que se extiende al este de la principal depresión longitudinal, y desagua en el Pacífico por un río que corre á la extremidad de su brazo austral. Este río cuenta 150 yardas de ancho, y corre hacia el norte hasta dar con el estero Calen, después de atravesar un lago chico y describir pequeños saltos, formando así el río Toro, que desagua en el brazo sud este del estero.



Rápido en el río Las Heras

Otro río grande, explorado por el vapor argentino *Golondrina* en 1897, que descarga sus aguas en la sonda Eyre, y baja por una depresión longitudinal entre las dos montañas del encadenamiento central, según parece, arranca su origen de un lago aún no explorado.

El lago San Martín es muy pintoresco. Sus orillas pulidas por el hielo, están cubiertas en parte de bosques de *Fagus*, *Drimys* y *Livocedrus*, de tamaño considerable, que podrán ser explotados con provecho una vez que estas regiones lleguen á ser pobladas, como sin duda lo serán antes de mucho tiempo, dado el interés que han despertado en el gobierno argentino. Se halla á 690 pies arriba del nivel del mar, y á los 1000 pies no se ha logrado to-

car fondo. En mi último viaje anduve hacia el norte, ascendiendo la meseta, cubierta de lava basáltica y llena de cráteres de volcanes. Hacia el oeste las corrientes de lava encubren las capas cretáceas, pero se encuentran fósiles característicos en sus faldas. El centro no es más que un inmenso campo de lava, relativamente llano, atravesado por arroyos que por lo general nacen de lagunillas, y arrojan sus aguas en un extenso lago encerrado entre corrientes de lava, al que no se le conoce salida, y que se llama lago Cardiel; pero aún existe el antiguo cañadón por donde éste se comunicaba con el río Chico. Una segunda corriente desagua hacia el norte en el lago Quiroga, que se halla en otra depresión volcánica de la altiplanicie, también en el día sin salida; y hacia el norte de este lago, otro mayor desagua en el río Chico. Según cuentan los indígenas, en esta meseta hay grandes lagos de agua salada. La depresión longitudinal de los Andes, continúa siempre hacia el oeste, constituida aquí en parte por el *fiord* oriental del lago San Martín. Las corrientes de lava neovolcánicas, han formado un borde entre el río Fósiles, que desagua en el lago San Martín, y el río Carbón, que corre hacia el norte, como afluente del río Mayer. Las toscas cretáceas han desaparecido por erosión en las quebradas profundas, y se ve en éstas, mantos de carbón de más ó menos importancia.

El río Mayer constituye otro ejemplo de la división continental de las aguas al este de la Cordillera. Sus afluentes orientales y las aguas que forman el río Chico de Santa Cruz, nacen de una depresión, resto de un antiguo lago, del que quedan dos pequeñas lagunillas como último vestigio. Su salida hacia el este aun se distingue, y tambien los distintos niveles que han dejado sus aguas al retirarse, después de los períodos de estacionamiento. He seguido el curso de este río hasta verlo entrar caudaloso y torrencial al primer cerro de la Cordillera; pero no pude distinguir si desagua en el brazo norte del lago San Martín, ó si corre recto al oeste del encadenamiento central, en dirección á alguno de los fiords visitados por el *Golondrina*. Posteriormente ha sido explorado por mis ayudantes, quienes descubrieron que este río arroja sus aguas al lago San Martín.

La parte superior de la cuenca del río Mayer se encuentra á mucho mayor altura que la de los lagos ya nombrados. La depresión longitudinal del interior de los Andes debe buscarse más al

oeste; de modo que la meseta entre ella y el lago San Martín, corresponde á un tipo topográfico semejante al de las sierras de Baguales y de Viscachas. El río Chico nace en la meseta, cerca del lago Quiroga, entre corrientes de lava, en una altura de 4070 pies, y dobla al naciente después de haber llegado á un antiguo lago, hoy sin agua, por una quebrada profunda: allí, en el mismo llano, aumenta sus aguas y descarga parte de ellas hácia el oeste por un afluente del río Mayer. El lecho de este lago se halla á 1640 pies de altura, y está ocupado por dos lagunillas, cuyo antiguo desagüe de comunicación hácia el este, se deja ver claramente. Un poco más al norte del punto en que las aguas de esta hoya se unen con las que bajan de los pequeños ventisqueros de las montañas vecinas, para formar el río Mayer, descubierto en 1897 por el Sr. Hatcher, cae en él un torrente del norte (1300 pies), que trae las aguas de una serie de lagos situados en la cumbre que se levanta al oeste de la ya citada hoya, y se extiende al norte hasta el lago Belgrano, interceptado por el lago Burmeister (2740 pies). Este lago, á su vez, desagua por medio del riacho Robles en el río Belgrano, afluente del río Chico. La cumbre corresponde á la que se extiende desde el lago San Martín, entre el río Fósiles y el fiord oriental del mismo lago. Tal vez la depresión en que se hallan los lagos Nansen y Azara corresponda á ese fiord. Estos lagos reciben las aguas del hermoso lago Belgrano, que, á su vez, recibe las del lago Volcán, próximo á él. El lago Belgrano, situado al pie de la cumbre oriental, desaguaba en tiempos modernos, hacia el este, en dirección al Atlántico, y tenía mayor extensión que la que se observa en la serie de magníficas terrazas que en esta parte dominan el río Belgrano, el cual caracolea en el valle, para juntarse con el río Chico. Los indios Tehuelches, cuando Viedma efectuó su viaje al lago que lleva su nombre, le contaron que el río Chico nacía de un lago en la cordillera. ¿Era este lago el Belgrano, ó el otro, más pequeño, el Burmeister (2740)? Esto no se sabe hoy. El anchuroso valle del río Chico, la inmensa cantidad de detritus glacial que contiene, y la existencia de grandes rodados erráticos, que pesan docenas de toneladas, que he visto en su desembocadura en la bahía de Santa Cruz, demuestran, sin lugar á duda, la existencia de un gran lago en los últimos tiempos del período glacial, de que formaban parte los actuales lagos Volcán, Belgrano, Nansen y Azara, que disminuyó luego,

cuando comunicó por el sur con el actual río Mayer. El lago Volcán está á 2560 pies de altura, el Belgrano á 2495 y el Azara á 2395. Este último, hácia el oeste, entra por un cerro con ventisqueros y desagüa por medio de un torrente en el lago Nansen (2296 pies), cuyo brazo occidental dobla más al oeste que los otros en dirección al encadenamiento principal, de cuyos ventisqueros recibe sus aguas. Aquí se observa que las montañas pierden su altura hacia el sud, y es probable que más abajo las corten las aguas del río Mayer, al que alcanzan las del lago Nansen á través de una serie de rápidos. En la exploración que hice el año 1897 en la caleta Calen, encontré dos ríos que desaguaban en las estremidades orientales de sus dos canales; pero ninguno de ellos tenía un caudal de agua comparable al que había visto en el río Mayer. Aparte de esto, el río Coligue, según mi compañero Señor Lange, que lo anduvo aguas arriba por algún trecho, parece que nace de los cerros, y que no atraviesa el encadenamiento principal. No he encontrado en este río Coligue, cantos rodados de origen neo-volcánico que corresponde á las formaciones orientales de la cadena central, sino que este pedregullo es de granito, pórvido y cuarzita. Sin embargo, alcancé á ver algunos huemules (*Cervus chilensis*), lo que indicaría que existe algún portezuelo más abajo que cruza la cordillera de este á oeste, ú otro río que la atraviesa por esta parte.

Los indios que frecuentan los canales al sur de la caleta Calen, cazan el huémul en algunos de los valles en que terminan los numerosos fiords, lo que prueba que hay portezuelos bajos en el encadenamiento principal de aquella parte de la cordillera, ó que está cortado por ríos.

El huemul sólo se encuentra al oeste de la cordillera cuando hay lechos de ríos ó pasos de poca altura, y es un error suponer que pertenezcan como especialidad á la fauna chilena. Su paradero principal se halla en la zona intermediaria del oeste, entre la altiplanicie y las primeras colinas rocallosas, y hasta se ha hallado en las cerrilladas alrededor de Puerto Deseado en la costa del Atlántico.

Si seguimos el curso del río Belgrano hacia el norte, nos queda al este la meseta patagónica con sus bordes elevados cubiertos de lavas basálticas, que alcanza la mayor altura en el cerro Belgrano (6560 pies). Al pie de esta eminencia nacen arroyuelos cortos

que se pierden en lagunillas rodeadas de lava, ó en el centro de la región, como sucede con el Olnie, que termina en una antigua depresión lacustre, situada á cierta distancia al oeste del camino principal transitado por los indígenas, en la parte más baja, donde existe una laguna con agua en ciertas épocas. La pequeña abra que separa hácia el oeste las aguas del Belgrano del borde de la meseta, está á 4920 pies de alto, y al otro lado hay otra corriente, que en dirección al norte baja rápidamente á una depresión lacustre, y que, empezando por correr hacia nor-nor-oeste, dobla luego al oeste. Esta depresión es la más profunda de las que tenemos en la Patagonia al norte del lago Maravilla, y la ocupa en su mayor parte el lago Pueyrredón. La parte oriental de la meseta, al norte del cerro Belgrano, disminuye su altura rápidamente, y la división continental de las aguas hállase mucho más al naciente. El lago salobre, hoy casi sin agua, que hay allí, se eleva á 345 pies sobre el nivel del mar, y es lo que queda de un antiguo lago de mucha mayor extensión; porque el lago Posadas, separado de la ya citada laguna por el arrastre glacial, mide 400 pies, mientras que el lago Pueyrredón, en que descarga sus aguas, apenas alcanza á 295 pies sobre el nivel del mar. He cruzado la región algunas decenas de millas hacia el este, fijándome en la profunda y extensa depresión por la que corren las aguas intermitentes del río llamado Gio, y no sería extraño que correspondiesen á un nivel mucho más-bajo, que no alcanzase á 330 pies sobre el nivel del mar. Desgraciadamente cuando pasé por allí no tuve tiempo de observarlas. Hoy por hoy, no se puede saber en que dirección se extiende la hoya del lago salobre al bajar hacia el centro del valle para juntarse con la depresión actual del río Gio. Sin duda forma parte de alguna depresión transversal que se comunica con el Atlántico, al sur de Puerto Deseado, y que se parece á las ya citadas. La barranca sud de la meseta baja casi á pique unos 1600 pies á la depresión, mientras que hacia el norte sube gradualmente hasta llegar á un cerro aislado de pórvido, que se ve desde lejos—el cerro Colorado (4600 pies),— al pié del cual se halla la laguna Gio (1000 pies), alimentada por un arroyo importante que corre del oeste, y del norte después, en la bajada, elevándose á una altura de 4625 pies.

Las aguas del lago Gio se pierden en las inmediaciones de su desagüe, y en el llano de poca elevación que se extiende hacia el

este. Al nacimiento del lago salobre se hallan otras lagunillas y charcos de menos extensión, cuyas aguas no alcanzan á llegar al llano en el punto por donde pasa el camino principal al norte. El lago Puyrredón, alguna vez tributario del Atlántico, desagua ahora en el río Las Heras por el oeste, después de recibir las aguas del lago Brown, situado un poco más al Oeste de su centro.

Algo al sur del lago Brown nace un río que corre hacia el oeste, cuyas aguas proceden de ventisqueros que á la vez alimentan el río Lacteo, afluente del lago Belgrano: al oeste del Brown existen otros lagos aun no explorados.

El año pasado, á causa de las nevadas que los atajaron, no pudieron mis ayudantes penetrar á la extremidad del lago Pueyrredón, ni menos estudiar su punto de desagüe; pero acabo de recibir noticias de ellos, que me aseguran que desagua por un corto río en el de Las Heras, río éste torrencial é importante, tanto ó más caudaloso aún que el Palena, situado más al norte. Durante mi exploración de la caleta Calen, descubrí en el brazo nordeste, un río caudaloso y profundo que bajaba del norte, pero de tanta corriente que no fué posible vencerla á remo. Sin duda alguna, por este río desagua una red de lagos situados al norte del Belgrano, y al este del encadenamiento principal de la cordillera. No creo que este drenage se efectúe por algún río desconocido, que pueda desaguarse en alguna de las bahías: boca de Canales, caleta de los Jesuitas ó bahía de Kelly. Otro río importante desagua en el brazo norte de la caleta de Calen, y allí se divisa un inmenso ventisquero que se extiende á mucha distancia en esta dirección; mientras que del oeste, alimentado por los grandes ventisqueros orientales del encadenamiento principal de la cordillera, cae un afluente al gran río Las Heras, que forma el desagüe de los lagos Buenos Aires, Soler, del río Tamango, lago Pueyrredon etc. El río Tamango nace en las inmediaciones de las fuentes del tributario principal del lago Gio, y corre al río Las Heras, atravesando otra depresión transversal, hacia el oeste, y á corta distancia al norte del lago Pueyrredón.

El lecho del afluente del Gio, atraviesa un abra en la meseta (4625 metros), y sigue hacia el norte por el del río Jeinemeni, el que, después de juntarse con un afluente que nace en un pequeño lago á 2395 pies de altura, desagua en el lago Buenos Aires, el mayor de la Patagonia. Casi paralelo con este río corre otro,

llamado de los Antiguos, por los restos indígenas que allí se encuentran, y que corresponden á razas que ya no existen en la Patagonia, de lo que he podido cerciorarme después de examinar algunos de ellos. La región entre el río Gio y el lago Buenos Aires es la más aburridora que conozco en la Patagonia, y también la más estéril; la cubren grandes depósitos de lava, procedentes de cráteres que asoman aquí y allí en esa elevada y fragmentada meseta. Los afluentes del río Deseado, que he atravesado, nacen allí. No puede darse desolación mayor que la de este paisaje, á pesar de los colores vivos de las capas terciarias tostadas por la lava. En estas capas abundan restos de vertebrados, removidos de su posición primitiva por el desmoronamiento que ha producido una depresión central longitudinal, que sigue el camino bordeado al este y oeste por altas mesetas coronadas de basalto. El contraste entre el paisaje al pie de la pre-cordillera de los Andes, y el del camino principal que atraviesa la altiplanicie, merece ser estudiado. Al oeste cristalinos arroyos corren murmurando entre peñas y bosques, dificultando el paso, como también esteros y cerros que se levantan ex-abrupto; al este una monotonía desesperante, la eterna línea negra del basalto, arbustos raquíticos — cuando los hay — y los relumbrantes fragmentos de obsidiana que frecuentemente contiene pedregullo; barrancas desnudas, de blanco y amarillo; el murallón negro, ó lechos que blanquean, de lagunas ya secas, y en uno que otro lugar descomunales piedras erráticas, donde se caza el guanaco. La única diversión del viajero en esas regiones yermas es la vista de avestruces y guanacos. El arroyo Olnie riega el antiguo país de los Tehuelches — «*Olnie aiken*» — «lugar donde hay grasa»-cazadero predilecto, cuya fama se ha conservado por la tradición. Los indígenas cuentan que antiguamente había más agua en aquel lugar; que una de sus mayores lagunas, seca hoy, solía estar siempre llena; y que se podía pasar en cualquier parte de aquel anchuroso y perdido valle, lo que no sucede actualmente. Este camino entre el lago Belgrano y el lago Buenos Aires es de interés, porque demuestra como fué la antigua distribución de las aguas en la Patagonia, y su cambio. El mismo número de terrazas se pueden contar por lo general, desde la superficie principal de la meseta: cinco importantes de 165 pies de alto más ó menos, y cuatro que varían de 65 á 20 piés: pareciendo que las causas que produjeron la desaparición de los grandes lagos

y ríos, hubiesen sido contemporáneas. También en esta parte, acaso mejor que en otra, se confirma la hipótesis, ya de general aceptación, que la Patagonia se hallaba cubierta de una espesa capa de hielo, al menos hasta el límite de sus costas actuales. Las grandes piedras erráticas de granito y cuarzo, procedentes del encadenamiento principal de la cordillera, demuestran que esto es así, y una vez que desapareció el hielo, las condiciones climáticas hicieron posible la existencia permanente de grandes ríos y lagos, que iban escarbando una superficie paulatinamente elevada. Es fuera de duda que una gran parte de las lavas, visibles hoy en la meseta, se depositaron ante de la época glacial; pero también es cierto que las erupciones han continuado hasta tiempos relativamente modernos, porque en ciertos puntos, no se alcanza á notar ni el menor rastro de erosión en la superficie, mientras que en otros, se halla ésta pulida y estriada por los hielos.

La división de las aguas continentales tiene lugar, sin duda alguna, entre el río Belgrano y el lago Buenos Aires, en las mismas condiciones que más al sud, es decir, en la meseta de la Patagonia ó en sus depresiones. Los actuales afluentes de la parte sud del río Deseado, nacen en la meseta volcánica misma, y unen el fjord del lago Buenos Aires con el Atlántico corriendo hacia el norte entre gargantas cubiertas con las lavas de la última erupción, es decir, las subsiguientes al tiempo en que fué formada la depresión transversal. Llegando á esta depresión, corren desde el centro hacia el este, para perderse en pequeñas lagunas y grandes lagos antes de ganar el Atlántico. La meseta occidental vuelve en esta dirección en la forma ordinaria de un promontorio, dominando, en el sud, la vasta bahía anterior al lago, separada de las primeras montañas por las gargantas en que descienden los ríos Antiguos y Jeinemeni. Más al oeste, el paisaje asume aspecto de fjord. También al este termina la meseta, en que pueden verse los cráteres, y se abre en esta dirección, dejando un vasto y más bajo espacio, donde se levantan otros volcanes más modernos, que corresponde á la depresión transversal formada antes de la erupción de estos volcanes, que protegen con sus lavas las lisas capas de la tierra terciaria de Patagonia.

En el lado norte, la meseta se halla libre de lava, pero está cubierta con un considerable lecho de ripios. Qué enorme cantidad de detritus glacial se encuentra en este verdadero *paysage morainique*!

Ciertamente en ninguna parte de Patagonia, las morenas están tan bien conservadas. A cada lado enormes trozos erráticos, cuarzas, porfirios y traquitas, cubren las ondulaciones dejadas por las morenas, y se ve el gneiss por primera vez entre los detritus. En las planas cavidades dejadas por el hielo al retirarse, hay pequeñas lagunas, bordeadas por bancos de arena; y abundan los manantiales rodeados de ricos pastos. Esta antigua depresión transversal se ha llenado, en una gran extensión, con cenizas volcánicas que son visibles en grandes lechos, alternando con otras de cascos fluviales y lacustres.

Indudablemente la depresión transversal del lago Buenos Aires es la más grande de la Patagonia. Después de mi visita en 1898, mi compañero el señor Waag, ha conseguido cruzar la extremidad del lago, y penetrar en el río Las Heras, que desagua en el lago Soler donde mana el lago Buenos Aires. Es torrencial é innavigable. De manera que aquí tenemos un completo ejemplo de que se puede cruzar la cordillera de los Andes por aguas que nacen al este de ella, aprovechando los fosos tectónicos, generalmente oblicuos al eje de la cadena principal. Todas las depresiones transversales de la meseta patagónica, corresponden á los antiguos y grandes fiords, restos de verdaderas fracturas tectónicas, muy probablemente producidas por las erupciones de granito terciario; y pienso que los puntos en que los ríos actuales cortan la cadena, son débiles fracturas, más fácil y profundamente roídas por las aguas, desde que desaparecieron las grandes masas de hielo que las cubrían y protegían. Creo también que este mismo derretimiento produjo las maravillosas erosiones de los declives de la cordillera, debido á la gran cantidad de torrentes que resultan.

El lago Buenos Aires (985 pies) mide 75 millas de longitud de S. S. O. á N. N. E. y es de igual tipo al otro vasto lago mencionado —es decir, que comparte los caracteres de fiord y de lago de altiplanicie. Su extremo oeste lo ocupa una porción de la depresión interior longitudinal, que separa de las montañas aisladas la cadena principal de la cordillera. Esta depresión se extiende hacia el sud hasta el estero Calen, y al norte parece extenderse un largo trecho hacia la depresión oriental del río Aysen, separando los montes cretáceos Castillo y Ap Iwan (8625 pies) de la cordillera propiamente dicha. En el oeste dominan altas montañas cubiertas de nieve, entre ellas el cerro San Valentín, (12.697 pies), con gran-

des ventisqueros. Hacia el este la antigua salida al Atlántico está cerrada por cenizas de volcanes modernos y detritus fluvio-glacial—hallándose primero los de la primitiva morena, y, enseguida, los de las morenas dejadas por las últimas expansiones de los ventisqueros. En algunas partes de la región occidental, los bancos tienen trazas indudables del primer nivel, y de su gradual y siempre creciente disminución. Estos contornos contribuyen á que el vasto paisaje, con sus terraplenes y *roches moutonnées*, sea sumamente interesante, haciéndose todavía más pintoresco debido á las hermosas islas calcáreas en que las aguas han escavado sus canales, convirtiéndolas en otros tantos *pots-a-arbre*.

Los manantiales, situados en hermosas praderas, son más abundantes aquí que en el sud, y es seguro que dentro de un corto período, los valles que quedan entre los cerros orientales del lago, podrán ser aprovechados con gran éxito para la colonización. El año pasado dejé allí una lancha á vapor, con la cual el lago y sus alrededores son ahora cuidadosamente explorados.

Cuando hablaba del aspecto de la depresión sud y de los puntos de la curiosa corriente actual del riachuelo de las Viscachas, me refería también al río Fenix. Este río nace en la montaña Ap Iwan, situada al norte del centro del lago, corre al este-sud-este por unas 30 millas, y después, repentinamente, vuelve al oeste (1540 pies) para desaguar en el lago Buenos Aires. Anda entre dos líneas de morenas, que marcan la extensión anterior del último gran ventisquero, que ocupó después el lago. A consecuencia de los frecuentes fenómenos de captura, á que están sujetos estos ríos, la corriente del Fenix ha cambiado hacia el Pacífico, á un punto de su antiguo canal, y á un nivel tan insignificante sobre el agua, que, trabajando ocho días con seis hombres, hemos podido volver las aguas á su primitivo canal del Atlántico. Esto es una demostración práctica de que no existen allí ni montañas ni cerros, y de que, cientos de millas que ahora son consideradas como desiertos inútiles, podrían ser fácilmente colonizadas, volviendo las aguas á esa dirección. En la suposición de que solo durante el deshielo de primavera, siguieran las aguas ese curso, se hacen trabajos, hoy al terminarse, para que sea permanente. El lago Buenos Aires es, tan sólo un resto del enorme estanque lacustre que existía en esta región en el pleistoceno, y, aun, en épocas recientes; explicándose así cómo el primer explorador español que penetró en Patagonia, encontrara en la vecindad de Puerto Deseado, ríos que casi han desaparecido.

Entre la depresión del lago Buenos Aires y la del río Senguerr, que desagua en el Atlántico los lagos La Plata y Fontana (3050 pies), existe otra depresión lacustre, cuyas aguas fueron recogidas en parte, por el actual canal del río Aysen al abrirse brecha en la cadena central de la cordillera. Los vastos y profundos valles de Huemules, Mayo y Coyet, pertenecieron á ella, y el haberse secado es debido á las mismas causas generales ya mencionadas: acumulación de depósitos glaciales, disminución de las aguas por menor cantidad de lluvia, y también al aumento de evaporación, como á los fenómenos atmosféricos.

En 1888 envié una expedición á estudiar esa región.

Por ese tiempo la laguna Blanca, casi único resto del lago en el valle de Huemules, desaguaba al este, en el arroyo Chalia, afluente del río Mayo. Ahora ha cesado de correr en ese rumbo, y como la erosión aumenta en el oeste, es probable que sus aguas vayan en el futuro hacia el afluente sud del Aysen, haciéndose tributarias del Océano Pacífico.

En el río Mayo, he visto que los manantiales del río Coyaike, tributario central del Aysen, brotan en la misma fuente que las de este río en la depresión transversal, la que está limitada allí por modernas rocas volcánicas. El mismo fenómeno se produce en la depresión de Cantaush y en la del Coyet, donde es imposible distinguir el punto en que las aguas se separan hacia las dos direcciones de la gran depresión de este nombre. Las costas del gran lago son allí perfectamente visibles. Existen restos de uno mucho mayor, que se extendía hasta la cuenca actual de los lagos Musters y Colhue, en la vecindad del Atlántico, estando su probable salida en el actual golfo de San Jorge. Esta cuenca oriental del actual Aysen, se halla limitada al oeste por la cadena central de la cordillera, formada de altas montañas de granito, con grandes ventisqueros que aumentan considerablemente las aguas del río Aysen. Al norte tiene los cerros jurásicos y cretáceos que cierran por el sud los lagos La Plata y Fontana. En esta depresión hay hermosas tierras de trabajo, y abundan paisajes realmente pintorescos, en que se ven bosques situados en medio de lindísimas praderas.

Los lagos La Plata y Fontana ocupan un fiord de otro antiguo gran lago del este, y salen al río Senguerr, que alimentaba al río Chico del Chubut, es decir, al afluente sud del río de este nombre.

Digo «alimentaba» por que sus aguas corrían á este río hasta 1892; pero desde entonces la salida es probablemente subterránea, pues, según los indios, las aguas del Senguerr no han disminuido durante estos últimos siete años.

Los lagos Musters y Colhue no tienen ahora salida, y son, ellos mismos, restos de un lago mucho mayor, parte también del gran lago pleistoceno, cuya depresión se ve al sud del primero. Según datos que tengo, existe en esa dirección una gran depresión con lagunas saladas.

Los lagos La Plata y Fontana están situados á mayor altura que el lago Buenos Aires, siendo esto una repetición del caso del lago Belgrano, con respecto á los lagos San Martín y Pueyrredon. Se hallan rodeados al norte y al sud por cerros compuestos de iguales rocas cretáceas, que contienen los mismos fósiles; mientras, hacia el oeste, están limitados por los granitos de la cadena central, y las morenas los cierran por el este. La cima del cerro Katterfeld, situado en la costa sud, (5900 pies) está cubierta de cascajos glaciales.

En el norte los cerros avanzan más hacia el este que en el sud, y están compuestos, cerca del llano, de rocas volcánicas que á veces cubren esquistos cretáceos, y rodean hermosos valles. Hemos descubierto allí numerosos fósiles cretáceos, como también animales y plantas, y se ha notado carbón de piedra.

El llano se extiende entre estos cerros y las cumbres centrales de Patagonia, en cuyas bases corre el río Genua hacia el sud, para juntarse con el Senguerr. Estas cadenas están compuestas, en ciertas partes, de granito terciario y rocas porfíricas, y en otras, de capas de cretáceo superior, que probablemente contienen restos de saurios y mamíferos. Este llano también forma parte de un gran lago perdido que se extendía desde los montes Appeleg, Omkell y Cherque, cortado por angosturas entre las que desagaba, en tiempos antiguos, otro lago, perdido también ahora. Hallábase situado entre los cerros al norte del lago Fontana y los del Putrachoique, en cuya depresión se separan actualmente las aguas continentales, en medio de perfectos paisajes morénicos. Esta comarca es muy conveniente para la colonización. Mientras las aguas que fluyen hacia el oriente, desaguan por los tributarios del río Genua en el Senguerr, las del oeste cortan la cordillera por los ríos Frías y Cisne, quedeseembocan en la caleta Payahuapi, en la costa del Pa-

cífico, y, por el río Pico, que, alimentando el lago Rosselot, parece ocupar la continuación de la depresión de Payuhuapi, y desagua en el río Palena, formando su principal afluente sud. El paisaje es interesante visto desde la más alta punta de las morenas (3,600 pies) en el centro de la depresión. Al este las montañas de Genua, rodeadas de hielo, son prolongaciones de las sierras de Tecka, correspondientes á una cadena del centro de Patagonia; mientras á lo lejos, en el oeste, sólo cuando el horizonte está claro, se ven las cumbres nevadas de la cordillera; y, más cerca, destácanse ondulados cerros cubiertos de bosques.

Un gran número de terrazas, formando depresiones con fértiles valles, son indicaciones de muchos diferentes niveles: primero de las aguas del primitivo lago, después de los lagos secundarios, y, finalmente, de los ríos que han desaparecido, convertidos ahora en arroyuelos, escondidos en su mayor parte entre bosques y altos pastos que obstaculizan la marcha del viajero.

Cubren la tierra detritus de cascajos, que presentan las formas características de su origen, y enormes trozos erráticos mostrando la gran altura alcanzada por el hielo y las aguas del perdido lago.

Cruzando los cerros levantados por modernos volcanes, cuyas materias fueron expelidas en los puntos más débiles, resultado de las erupciones de granito terciario, que se vé en manchas redondas á los lados del actual valle oriental del río Carrenleufú,—alcanzamos este valle, á lo largo del cual corre el afluente central del río Palena. Este afluente que nace en el lago General Paz, es de estructura semejante á la de los otros, (2820 pies), y las aguas están limitadas en el este por la antigua morena basal, y por las morenas de la última expansión, visible en vastos hemicírculos. Mis ayudantes exploran ahora el interior del lago, y sus fiords, á los que descienden ventisqueros, y están rodeados, en el S. E., por cerros de granito terciario, pulidos por el hielo en forma de lomos de ballena, y por exquisitos cretáceos y rocas eruptivas más antiguas, hacia el oeste. El río Carrenleufú, después de seguir, á la salida del lago, una dirección este-nordeste, vuelvè al norte y luego al N.O., por un bonito valle boscoso, para cruzar con rumbo este-oeste, la principal cadena de los Andes, y desembocar entre los ríos Palena, Claro (este último tiene su origen en el lago Rosselot) y el río Frío, un importante tributario que fluye del norte, en una depresión longitudinal cerca del Pacífico. Esta depresión corresponde á la del lago Rosselot, la

que separa dos altas cumbres de la cordillera nevada, cuyas partes más elevadas, son los montes Maldonado, Serrano y Blanco en el este, y el Melimoyu (8650 pies) Corcovado (7450) y Yanteles (6725) hacia el oeste. El río ocupa en una tercera parte al este, la misma depresión longitudinal que se extiende desde el sud, separando las montañas de las terrazas. Las orillas de las terrazas de Patagonia, se ven al este, y, en el oeste, rocas eruptivas cretáceas y modernas; mientras el valle está lleno de detritus glacial. Si esta depresión se sigue hacia el norte, separada por un resto de morena, se llega hasta el hermoso valle 16 de Octubre, que actualmente es una próspera colonia argentina. Este valle no es sino el lecho de un lago, ahora seco, resto á su vez, de otro mucho mayor, cuyas líneas de nivel pueden distinguirse fácilmente en los declives de los cerros vecinos. Está hundido hoy en las terrazas morénicas. Sus aguas fluían, al menos las de su última depresión, hacia el río Ftaleufú, que últimamente se ha reconocido ser el mismo que el río Yelcho, el cual desagua al sud de la caleta Reñihue en el Pacífico. Al N. E. de la meseta del Carren-leufú, hay seguramente rocas eruptivas y volcánicas, que han levantado la tierra, formando los altos cerros del oeste del actual río Tecka, el cual está rodeado al este por la depresión longitudinal que antecede á la primera cresta de la cordillera. El pequeño río Corintos nace en estos cerros, y tiene fama—aunque ello no está plenamente confirmado—de encerrar depósitos auríferos. Su cuenca superior lacustre, es la más apropiada para el estudio de los niveles de las terrazas. He contado allí, doce escalones perfectamente definidos. Antes de las fracturas de las angosturas del Carren-leufú y Fta Leufú, esta cuenca estaba unida por el este con el Atlántico, desembocando por medio del río Tecka, en cuyas costas se ven trazas del nivel muy bien marcadas. Actualmente, en el fondo del antiguo canal de desagüe, nacen las aguas que fluyen á ambos océanos, separadas en el pantano de Zunicaparia por una capa de ripios, no más alta de 30 pies que el nivel de los actuales cursos de agua.

He dicho que el río Fta Leufú recibe ahora las aguas del valle 16 de Octubre (1085 pies.) También recibe las de una vasta área septentrional limitada ahora por morenas, separando las aguas que nacían en el lago Cholilo (1705 pies) de las que corren al lago Puelo (560 pies), el cual, á su vez, corre por el río del mismo nombre entre el estero de Reloncavi, en la costa occidental del continente. Esta abertura, que separa la costa del cerro Si-

tuación (6690 pies), inmediatamente al oeste del valle 16 de Octubre —de la cadena lateral de la cordillera propiamente dicha,—contiene una serie de hermosos lagos, siendo los principales Ftalauquen (1560 pies), Menéndez (1590 pies), Rivadavia (1640 pies) y Cholila, todos principalmente alimentados por aguas de los ventisqueros de la cadena principal.—llamada secundaria por algunos geógrafos chilenos,—y en cuya vertiente occidental nacen varios importantes ríos tributarios del Pacífico, como el Corcovado, el Reñihue, el Bodadahue, etc.

Esta cadena, que considero como la principal de la cordillera, se extiende del lago Fontana hacia el norte, y se une á la que domina el hermoso monte Tronador al oeste del lago Nahuel-Huapí, cortada por los ríos Cisne, Palena, Yelcho ó Fta-leutú, Puelo y su afluente, el río Manso. Los lagos nombrados, que refuerzan las aguas del río Fta-leufú, son restos de brazos en forma de fjord, del gran lago que en otros tiempos existía al este del río Tecka, entre la cadena principal de los Andes y las montañas del centro de Patagonia. Estos lagos estaban antes cubiertos por un extenso ventisquero, á juzgar por los enormes trozos erráticos, de cientos de yardas cúbicas de volúmen, que he visto depositados en los cerros volcánicos de la garganta Apichig, de una altura de 650 pies sobre el actual llano, y en cuya vecindad está el límite norte del perdido lago. Antes de desaparecer, este lago estaba dividido en varias fracciones, separadas hoy por depósitos glaciales; y en sus depresiones se formó otra división secundaria de las aguas del continente. En el llano de Cholila, fluye al este el afluente norte del Chubut; y las aguas que nacen allí, desaguan entre la hoya del río Puelo, tributario del Pacífico; mientras los manantiales de la misma morena llegan entre los lagos del sud al río Fta-leufú, también tributario del Pacífico.

Al norte de esta depresión, y separado por la cresta lateral de Epuyen, cortada á su vez por las aguas del lago del mismo nombre, se vé otra depresión en la cual está situado el lago Puelo, que anteriormente se extendía hasta cerca de los fjords del sud de Nahuel-Huapí, pero ahora se halla dividido en dos partes. Las aguas de la parte sud desaguan en el lago Puelo, para descargarlas en el turbulento río que corre hacia el Pacífico, por las estrechas gargantas de la cadena principal de la Cordillera; mientras la parte norte alimenta el afluente del río Manso, que también atraviesa la cadena principal para correr hacia el río Puelo.

He observado que el antiguo lago de la depresión del valle 16 de Octubre, desaguaba en época anterior en el Atlántico, por el río Tecka, ahora afluente del Chubut. Al norte del antiguo canal, se extiende una serie de cerros, separando un valle longitudinal secundario,—situado al este de los cerros Esguel y Leleg,—que era también el lecho del mismo lago. Esto se conoce fácilmente por las capas que se observan en las cortaduras de los cursos de agua, que al presente lo cruzan transversalmente. Esta depresión se extiende hacia el norte, para unirse con la del brazo norte del Chubut, y está separada del último por una extensa morena que descansa sobre un cerro volcánico.



Islotes de mármol en el lago Buenos Aires

El brazo norte del Chubut penetra en la continuación de la depresión longitudinal, cruzada también por profundas gargantas transversales, producidas por los diferentes niveles del antiguo lago que acorta sus dimensiones. Se extiende hacia el norte hasta alcanzar la alta meseta que separa la depresión del río Chubut, de la que corresponde al río Limay; é igualmente otro valle transversal, en el cual, en épocas anteriores, existía el río que conducía las aguas del Nahuel-huapí al Atlántico, por la actual bahía de San Antonio. Esta meseta, formada también por diferentes terrazas,

y cubierta con los residuos del período glacial hasta los cerros occidentales, abarca toda la depresión oriental del río Manso, que lo separa de las cumbres laterales que preceden á la verdadera cordillera, y nacen en él varios manantiales, algunos afluentes del Chubut, y otros de la cuenca del lago Nahuel-huapí. Tiene en su margen occidental una cadena de cerros cretáceos, que, en algunas partes, alcanzan una altura de 7000 pies, con cimas formadas de rocas porfiríticas, que mezcladas con el gris oscuro de los esquistos y el verde de los árboles del bosque circundante, da un vívido colorido á la montaña.

El descenso de las mesetas al plano de la antigua extensión del lago Nahuel-huapí, es algo largo, y en sus lados abundan rocas erráticas que no se encuentran de ordinario en el fondo de la depresión, excepto en los depósitos correspondientes al segundo avance del ventisquero, cuya última morena circunda el actual lago, indudablemente el más hermoso de Patagonia. Si la actual extensión del lago es grande, y sus canales occidentales penetran al corazón de la cordillera, esta extensión era, en un período relativamente reciente, mucho mayor. La serie de pequeños lagos á que me he referido, que ahora desaguan en el río Manso, son restos de brazos del lago Nahuel-huapí. Las aguas de este lago se extendían, en tiempos recientes, hasta las angosturas del norte del presente Limay y lavaban la base de la cordillera cerca del lago Traful; en el sud, llenaban los fjords, donde hoy se encuentran los lagos Vidal Gormaz (2330 pies) Guillermo, Mascardi (2570 pies) Gutierrez (2575 pies) y otros más pequeños; y en el este llenaban toda la depresión del actual valle, descargando, no como ahora en la reciente garganta donde nace el Limay, sinó entre la depresión transversal, todavía existente, que termina al fin del golfo de San Matías, llamada la bahía de San Antonio. Las terrazas erosionadas por las aguas y los trozos erráticos, que, como he dicho, están en el declive de la meseta, indican esa extensión.

Ahora las aguas decrecen, ya sea porque la erosión ha producido más grandes salidas de desagüe, ó por la disminución de las lluvias, ó bien por la evaporación; de modo que el lago ha sido dividido, pero en su extremidad N. O. se ven restos de él en los hermosos lagos Espejo y Correntoso, que ocupan el fjord longitudinal, peculiar á los grandes lagos andinos ya nombrados, y se separan del actual lago Nahuel-Huapí por pequeños conos aluviales. Hacia el

extremo oeste se ven iguales lagos en otro antiguo fjord. En el sudoeste, el lago Gutierrez, situado á una altura de cerca de 150 pies sobre el actual Nahuel-Huapí (2430 pies), está formado principalmente por la morena terminal del ventisquero del fjord, y se encuentra separada solamente por un cono de sedimento, de 50 pies de alto, del lago Mascardi, que es también un resto del mismo fjord.

Mientras el primero descarga en este lago, el segundo después de recibir las aguas del lago Vidal Gormaz, por medio de una reciente y profunda garganta, probablemente producida en parte por fenómenos volcánicos, tiene su salida al oeste y sud hasta encontrar el valle oriental del río Manso. El antiguo fjord sud del lago Nahuel-Huapí, penetraba antiguamente un poco más al oeste que el actual brazo de Puerto Blest, en la misma cadena central, y base sud del Monte Tronador, cadena ésta que se extiende hacia el sud y separa las aguas que caen al lago Gormaz de las que forman el río Cochamo, el cual desagua directamente en el estero Reloncavi. El Monte Tronador, rey de esta parte de la cordillera, (10.860 pies) distribuye las aguas de sus ventisqueros al lago Nahuel-Huapí y á su congénere occidental Todos los Santos.

El río Limay es ahora la salida del lago Nahuel-Huapí, habiendo escavado con su corriente una salida por entre el antiguo valle del lago, y unido al antiguo río que recoge también en parte las aguas de la depresión longitudinal del norte.

Los ríos Caleufú y Chimehuin son afluentes del Collon-Cura, que conduce hacia el Limay todas las aguas de la vertiente oriental andina del paralelo 37° 30', por medio de la continuación de la depresión oriental. El carácter de la región es generalmente el mismo que en el sud. El lago Traful que desagua en el Limay por el río de este nombre, ocupa uno de los muchos fjords transversales ya mencionados. Es profundo como todos los lagos andinos y muy hermoso, con sus pintorescas montañas graníticas y volcánicas, llenas de arboleda, y sus boscosos islotes dominados al oeste por la cadena central, y al este, por las morenas terminales del antiguo ventisquero.

El río Caleufú conduce las aguas de los lagos Villarino, Falkner, Filohuehuen, Hermoso y Mentiquina, al río Collon-Curá, mientras el río Chimehuin, no mucho más lejos, recibe todas las de la vertiente oriental andina. En épocas relativamente modernas, entre

las sierras de Chapelco y de la Virgen, existía un gran lago, cuyos restos actuales constituyen el lago Huechulafquen (2820 pies), en el cual se refleja el hermoso cono del volcán Lanín (12.140 pies) y los lagos Lolog y Lacar. Hoy, solo los dos primeros desaguan en el Atlántico. El tercero, que desaguaba al este, entre tres ríos cuyos lechos están perfectamente conservados, es, por el contrario, tributario del Pacífico, vertiendo sus aguas en el río Huahuma, que ha dividido de medio á medio la cadena principal andina, allí denominada Cordillera de Ipela (7500 pies).

Una altura, poco más de 5 á 10 pies, en la base de una morena, separa las aguas del río Quilquihue, salida del lago Lolog (2920 pies), de las del arroyo Calfuco, afluente del lago Lacar (2200 pies); y en este punto, en la base de los restos de la meseta, existe un manantial que envía sus aguas á los dos arroyos.

El valle del Chimehuin es ya asiento de un próspero núcleo de población, Junín de los Andes, (2560 pies), que llegará á ser emporio de las riquezas de aquellas regiones, tan pronto como tenga población suficiente para explotarlas, y se construya el ferrocarril trans-continental en el camino que indicó el capitán Fitz Roy en 1834, desde el puerto de San Antonio en la bahía de San Matías: la mejor ruta de comunicación entre el Atlántico y el Pacífico.

La región en los alrededores de Junín de los Andes, bañada por los ríos Chimehuin y Malleco, es una de las que tienen porvenir más hermoso en el territorio del Neuquén, al norte de la Patagonia. Posee extensas tierras de pastoreo; embellecen sus paisajes los bosques de araucarias, con sus fantásticos follajes, y las fresas que abundan en la estación propicia, nacen al pie de los manzanos plantados en época remota.

En el oeste, proyectándose sobre las montañas más bajas, todavía hay volcanes en actividad, como el Lanín (12.140 pies), cuyos ventisqueros disminuyen de año en año; el Quetrupillan (9185 pies), con sus conos truncados; y el Villarica (9675 pies), que surge pintoresco entre la espesa floresta.

Al avanzar hacia el norte, después de pasar la alta meseta primitiva de Pichi-Nahuel-Huapí, encontramos verdes valles con encantadores lagos, con gargantas cortadas en las rocas graníticas, cubiertas de lava, ofreciendo un aspecto variado y de los más hermosos, alternándose las verdes praderas con los bosques. El río

Alumine recibe las aguas de estos lagos, de los torrentes y del pintoresco lago del mismo nombre, que penetra en el corazón de la cordillera y está rodeado por morenas características; mientras hacia el este hay desiguales campos de lava en la cumbre del Catalin, montaña independiente que no forma parte de la cordillera andina. Los afluentes del norte del Alumine están separados de los que forman el Bío Bío, por una alta morena (4580 pies) del antiguo lago que ocupó la depresión oriental del Bío Bío, cuando sus aguas corrían al Atlántico, antes de la abertura del cañón por el que ahora desagua en el Pacífico. Es una región de gran interés, de aspecto variado, acerca del cual, sin embargo, no debo estenderme más, porque estaría fuera del objeto de este trabajo.

Para concluir esta lectura, cuya extensión me impide entrar en mayores detalles, creo conveniente dar el siguiente itinerario:

Partiendo de la costa del Atlántico encontramos en Patagonia altiplanicies terciarias desnudas, y, á veces, cretáceas, que se extienden desde el Río Negro hasta el estrecho de Magallanes, interrumpidas en su uniformidad geológica, por antiguas rocas eruptivas y esquistos arcaicos de San Antonio, Punta Atlas, Santa Elena y Puerto Deseado, efectos de análogas formaciones de islas más distantes, que constituyen la casi borrada cadena central de Patagonia, cuyos restos son los montes Calgadept, Talaguepa y Los Mártires, además de los que se hallan cerca del lago Musters. Esta meseta está cortada por grandes depresiones transversales, siendo las principales la del Hualichu al sud del Río Negro, la Maquinchau y Balcheta, por las cuales desaguaban anteriormente el lago Nahuel-Huapí, el actual Chubut, el Senguerr, Chico, Deseado—antigua salida del lago Buenos Aires—hoy casi agotado—el Gío, entre el Deseado y el río San Julián, ya totalmente desaparecido, que probablemente ha unido el lago Belgrano, por el río Chico, con el Atlántico; las depresiones de los lagos San Martín y Viedma, el río Shehuen, el Santa Cruz, el Coile y el Gallegos. Además de estas depresiones transversales, que están ahora, ó estuvieron ocupadas por grandes ríos, se encuentran otras en la meseta, en que había lagos más ó menos extensos, teniendo su salida entre estos valles transversales, como el Yagagtoo, Musters y Colhue, y otros situados al sud de Puerto Deseado, en el centro de la comarca.

Estas mesetas están cubiertas en la mayoría de su superficie por una capa de *loose* glaciales, y, en algunas partes, por cascajos fluvio

glacial, que á penas soportan la vegetación de algún pasto duro y de unos pocos arbustos en las costas de los ríos del norte. Actualmente solo se encuentran buenos pastos en las tierras bajas bañadas, donde son más numerosos los arbustos; pero pueden cultivarse, por irrigación, grandes extensiones de tierra en toda la comarca.

En la zona central, las erupciones volcánicas,—que han contribuido á la formación de la meseta, desde el período terciario hasta la época presente,—cubren una parte importante de ella, con capas de lava basáltica; y en el tercio occidental aparecen alguna vez sobre las lavas, recientes depósitos glaciales. La meseta termina en la base de los primeros cerros laterales que preceden á la cordillera de los Andes.

Allí, en contacto con rocas cretáceas, plegadas ó levantadas por el granito terciario, la erosión, producida principalmente por el repentino derretimiento y retirada del hielo, y ayudada por fenómenos tectónicos,—ha cavado una profunda depresión longitudinal, que generalmente separa la meseta de los primeros cerros altos; mientras al oeste de estos—que generalmente forman pequeñas cumbres ó cerros aislados—se observa una idéntica depresión longitudinal que precede á la verdadera cordillera andina. Esta depresión contiene las mejores y más fértiles tierras de Patagonia. La constitución geológica del suelo, está de acuerdo con su fisonomía orográfica.

La meseta terciaria, horizontal en el este, gradualmente se eleva en el oeste, mostrando capas de cretáceo superior en su base. Los primeros cerros cretáceos más bajos, están formados por rocas graníticas y dioríticas, probablemente terciarias, y después, en el oeste, por esquistos metamórficos de una edad incierta; luego aparecen las cuarzitas, apoyadas inmediatamente sobre el granito primitivo y el gneiss, que forma el eje de la cordillera; mientras las rocas porfíricas se ven entre los esquistos y las cuarzitas. Todas estas rocas están cubiertas con los restos del período glacial, que no solamente se observa en la Patagonia, sino también en toda la región occidental de la República Argentina. He visto morenas y lagos glaciales en la Puna de Atacama, y en las montañas de la provincia de Salta, hasta el paralelo 23°, y los he encontrado perfectamente característicos en las provincias de Catamarca, La Rioja, San Juan y Mendoza. Allí los ventisqueros han descendido

al nivel del actual llano (2400 pies), y ocupan los valles de la cadena principal y algunos de las cadenas laterales de la cordillera. Muchos, en el oeste, descienden al mar en la latitud de $44^{\circ} 30'$, y otros, al este, van á los lagos, que debido á ellos están cubiertos de témpanos; mientras varios de las altas cimas, son todavía activos volcanes, entre los cuales mencionaré tres poco conocidos: uno situado al oeste del lago Dickson, según los indios; otro, el volcán Fitz-roy, y el tercero, que fué visto desde el vapor argentino Azopardo en el mar, cerca de la latitud de $47^{\circ} 30'$.

Durante el primer período glacial, se extendía en Patagonia un inmenso campo de hielo hasta la costa actual del Atlántico, y aún más al este, mientras que, en el segundo período, se veían morenas terminales hasta 30 millas al norte y 50 millas al sud de la actual cresta oriental de la cordillera.

Estas sabanas de hielo que socavaron la mayor parte de la depresión longitudinal, y parecen haberse retirado rápidamente al punto donde están hoy los ventisqueros, no alcanzaron á llenar con sus detritus, en su rápida retirada, los fjords de la cordillera, ocupados ahora por profundos lagos en el este, y por los canales del Pacífico, en el oeste. Sondajes hechos en estos canales (que han alcanzado á 250 brazas en algunos fjords) muestran que la profundidad de estos últimos, es más grande en la vecindad de las montañas, que al oeste de las islas; y, probablemente existe allí una depresión longitudinal, análoga á la que precedía la meseta en el este, limitada al oeste, por una meseta submarina.

Para mí es evidente que tenemos en Patagonia un pedazo del Continente Antártico, cuya permanencia, en lo que concierne á sus principales caracteres, llega á épocas muy recientes. Cuando últimamente, fuí hacia el oeste por los canales del Pacífico, me llamaron la atención los islotes que están junto á Chiloé — entre esa gran isla y la cordillera— pareciéndome que eran de muy reciente emersión, y recordé que habiendo observado Darwin en Chiloé, que varios promontorios unidos por extensos cabos al continente, eran llamados «huapí», es decir, *islas* en araucano,—dijo que tal vez querían perpetuar así, el recuerdo del tiempo en que lo fueron. Las islas que he podido ver están compuestas de capas de ripios, con grandes trozos, más ó menos redondeados, y arena y cenizas volcánicas, de la misma forma esencial que algunos de los restos de la meseta patagónica.

Es muy sabido por los que han estudiado la formación pampeana, que la actual tierra de la provincia de Buenos Aires debe haberse extendido hacia el este en épocas recientes, y que son todavía más modernas algunas de las tierras bajas que se ven en el litoral, y aun en el interior de las pampas, formadas por los avances del mar y los depósitos de agua salada al retirarse.

Igualmente, ciertas capas de ripio, derivadas de rocas distintas á las de los próximos cerros, que, aumentando en cantidad y tamaño al avanzar hacia el sud, se observan en las costas atlánticas en la misma provincia,—parecen indicar que las capas de ripio que ahora cubren gran parte del territorio patagónico, se extendían más al este en la emergida tierra hoy desaparecida; mientras otros depósitos marinos, en la misma costa, se diría que fueron convertidos en bahías durante los avances subsiguientes del mar. Además, en la proximidad de la costa actual, también en la misma provincia, se encuentran depósitos de cenizas volcánicas; y el océano deposita en sus costas pedazos de lava basáltica, procedentes quizá de erupciones de volcanes que ahora se hallan bajo el mar, iguales á los que he mencionado de la Patagonia. Uno de los hechos que con más certeza me parece demostrar en épocas recientes, la existencia de tierras hoy desaparecidas, es la presencia de restos de mamíferos pampeanos, en depósitos pleistocénicos en la bahía de San Julian, descubiertos por Carlos Darwin, y en Santa Cruz, donde los he recogido personalmente.

Estos animales vivían allí en la época intermediaria entre la primera gran expansión de hielo en el interior de Patagonia, y el segundo período. Indudablemente llegaron á este punto por el este, pues no es presumible que hayan avanzado del norte ó del sud, sobre la meseta cortada por grandes ríos (ahora perdidos) todos los cuales contenían hielo en abundancia. La presencia de restos de animales extinguidos en la Patagonia, cerca de la cordillera, demostrada por el descubrimiento del cuero del llamado neo-mylodon, en la gruta cercana al seno de la Ultima Esperanza, — al que ya se ha hecho referencia,—pienso que puede explicarse suponiendo que el animal á quien perteneció penetró por el este en la vecindad de la cordillera, en el período intermediario entre las dos expansiones glaciales, y que el pedazo de cuero ha sido preservado hasta ahora, debido á la naturaleza favorable que lo rodea.

Así pues, la historia de la meseta patagónica, está unida al pro-

blema del continente antártico, hoy desaparecido en su mayor parte. El descubrimiento de vertebrados en sus capas geológicas, estrechamente aliado á otros que se encuentran en Sud Africa y Australia; las grandes tortugas fósiles de la provincia de Buenos Aires, análogas á las que se hallan en las islas del Océano Indico y en las islas Galápagos; el descubrimiento de plantas dicotiledoneas en la formación cretácea andina, entre otros, al parecer, restos de eucaliptus—son cosas que están en favor de los que sostienen la existencia de esas tierras, y su desaparición, en épocas recientes.

Es sabido que las formaciones terciarias patagónicas—abundantes en restos de mamíferos—son, en su mayor parte, depósitos lacustres, formados de arena, capas de cascajos y cenizas volcánicas; pero los grandes lagos que estos depósitos formaban, se extendían al este, lo que se demuestra por los peñascos de la costa del Atlántico.

Como estos depósitos ocupaban la mayor parte del actual territorio patagónico, puede fácilmente admitirse que cuando aquellos animales vivían, el continente tenía una extensión muchísimo mayor en esa dirección.

Toda esta vasta región patagónica es poco poblada; los indios mismos, que nunca fueron muy numerosos, van extinguiéndose, y la colonización no ha progresado como debiera, teniendo en cuenta que existen allí tierras capaces de sostener un número considerable de seres humanos. Sin embargo, en la vecindad del río Gallegos, se han establecido numerosas estancias, y el ganado se desarrolla admirablemente; la población de Gallegos prospera por consiguiente.

También el pueblo de Santa Cruz crece rápidamente. Al norte del valle del río Santa Cruz, donde en 1865 el gobierno formó una colonia con pobladores galenses, el cultivo del suelo ha sido bien desarrollado, cosechándose allí el mejor trigo de la República Argentina. Hay otra colonia situada en el valle 16 de Octubre, cerca de la cordillera; y en otras partes del territorio también se encuentran estancias, que trabajan con gran éxito, principalmente en la proximidad del golfo de San Jorge.

El gobierno argentino presta ahora su atención á las tierras del sud de la República. Habiendo desaparecido todo peligro de complicaciones internacionales, el primer paso del gobierno fué cambiar los contratos de materiales de guerra, que ascendían á un

millon de libras esterlinas, por otros de materiales de ferrocarriles, para usarlos inmediatamente en la construcción de la línea proyectada entre el Atlántico y los Andes, desde el puerto de San Antonio, considerada por el capitán Fitz Roy en 1834, como la mejor ruta para comunicarse con Chile. En estos momentos se realizan inspecciones para obras de irrigación y se elaboran los planes correspondientes, los que, una vez completos, cambiarán fácilmente el aspecto desierto de una vasta porción de la Patagonia. Y es muy satisfactorio saber que el 1º de Junio será inaugurada la gran línea del Sud hasta la unión de los ríos Limay y Neuquen con el río Negro, en el camino á Nahuel-Huapí, lago éste el más hermoso de Sud América. Aquí y allí el viajero encuentra un campamento Tehuelche ó Gennaken, pero los naturales de raza pura son ahora muy escasos; sería difícil juntar 50 verdaderos Tehuelches, y no será mucho mayor el número de Gennakens

El resto de la población nativa está compuesto de la antigua raza Araucana, ó de una mezcla de las tres razas. Pero estos no representan el único tipo de seres humanos que han habitado la Patagonia. En antiguos cementerios he coleccionado restos de otras razas—hoy totalmente desaparecidas—razas, que, si bien completamente diferentes á las actuales, se asemejan mucho á los tipos primitivos que se encuentran más al norte, en el Chaco y en el Brasil; al paso que otras se parecen grandemente á algunas razas del Pacífico, que poseen caracteres étnicos no observados en Sud América. Entre estos restos se encuentran todos los tipos de deformidades artificiales del craneo conocidas hasta ahora, mientras que los nativos, hoy sólo conservan la deformación occipital. Esta variedad de tipos humanos extinguidos, sería materia de estudios de seria investigación. La Patagonia es la extremidad del continente americano, y ha sido el último refugio de más de un pueblo en su éxodo forzado. Con propósitos de estudio he enviado al personal superior del Museo Británico, restos de actuales y extinguidos animales de Patagonia, y ejemplares de su flora coleccionados en mis excursiones, como también los obtenidos por el personal del Museo de La Plata del que soy director. Confío en que con tan competente colaboración, será fácil dar pronto una idea exacta de la biología de Patagonia, de que no debo ocuparme en esta oportunidad.

Los hechos fisiográficos que he bosquejado á grandes rasgos,

muestran cuán interesantes son las tierras de Patagonia para la geografía, geología, zoología y botánica.

No creo ser tachado de exajerado cuando digo que el estudio de la extremidad de Sud América, donde Carlos Darwin recibió las primeras impresiones de sus grandes ideas, es, entre las regiones menos conocidas de la tierra, una de las que despertará mayor interés, no obstante haber sido tan indiferente desde aquella época para los hombres de ciencia ingleses. La República Argentina, propietaria de la mayor parte de este territorio, no posee todavía, como país nuevo, un personal suficiente para llevar á cabo las investigaciones á que he aludido, y dará la bienvenida á los que vayan allí con el propósito de tales estudios. No tengo duda de que el pueblo y el gobierno cooperarán eficazmente al éxito de semejantes visitas. El clima es saludable; no hay grandes dificultades para viajar en el país, ni aun en sus regiones más desconocidas, y los resultados que se obtengan serán extraordinarios. Así pues, me tomo la libertad de proponer á nuestra sociedad que con la cooperación del Museo Británico, de la Real Sociedad y de otras instituciones que tengan interés en tales estudios, procure los medios de realizar estas investigaciones.

Es de desear que al realizarse la Expedición Antártica, sea despachada también una complementaria á la República Argentina, con el objeto de estudiar su territorio, el cual no puede ser extraño al de las regiones antárticas, estando ya muy generalizada la opinión de que estas regiones son restos de un extenso continente, que, en períodos más ó menos lejanos, comprendía, entre otros, una parte del territorio argentino. Tal vez una breve descripción de algunos de los puntos que deben ser investigados, mostrará cuan grande es la necesidad de hacerlo.

Una gran parte de la Cordillera Andina, es completamente desconocida en su topografía y su geología, y sin embargo, su estudio es de los más importantes teniendo en cuenta que de él depende la solución de numerosos problemas. No es arriesgado decir que las ideas comunes respecto á la formación y constitución de aquella no corresponden con los hechos, y puedo decir lo mismo de otras zonas montañosas de mi país. Muy pocas regiones son más apropiadas para el estudio del volcanismo y de los movimientos de la corteza de la tierra. Su actividad causa allí ahora constantes temblores, que se sienten en las regiones orientales de Bolivia,

produciendo fenómenos tectónicos que requieren inmediato examen.

La formación de los llanos de la Argentina, de su renombrada pampa y de las mesetas de la Patagonia, son problemas no resueltos todavía, y reclaman la atención directa de observadores experimentados. Otro tanto digo del origen y desarrollo de los animales y plantas, principalmente en la Patagonia — cuyos restos fósiles han interesado de tal manera á los paleontólogos, que preveen llenar grandes vacios en el conocimiento de la evolución de la vida en el mundo. Mucho material para los zoólogos y botánicos, resultará de la exploración de las montañas y bosques del norte de la República, y de los de Patagonia y sus costas, siendo todavía un misterio la fauna de los lagos andinos.

La fisiografía adelantará grandemente al investigarse el proceso sobre la formación de los aspectos actuales en esta parte de la tierra. Sería difícil encontrar otro país donde la acción del hielo sea de tan fácil estudio, así como los fenómenos de erosión y denudación.

Los que se ocupan de la historia antigua de las razas humanas, encontrarán una amplia cosecha de nuevos datos—muchos de ellos imprevistos—que abrirán vastos horizontes al explorar los vestigios de razas perdidas ó extinguidas tempranamente—algunas semi-civilizadas, nómades otras, que pueden todavía verse en las altas tierras de Atacama y más abajo, al fin del continente.

Y, por último, los que deseen investigar con conocimiento personal del terreno, el valor económico de las condiciones físicas del territorio, recibirán compensación de sus trabajos, pudiendo decirse que la energía humana posee allí un vasto y fértil campo para ejercitarse.

La ciencia ganará mucho con esta clase de investigaciones; la industria y el comercio aprovecharán con eso, y—por qué no decirlo? mi país que está hoy ocupado, en borrar los errores del pasado, ganará de todas maneras, cuando hombres exentos de preocupaciones, acostumbrados á la observación, expresen sus opiniones sobre la naturaleza de su suelo, y lo que de él puede esperarse si se le explota debidamente.

Considero que las investigaciones efectuadas de esta manera darán un resultado práctico en el amplio sentido de la palabra.

FRANCISCO P. MORENO.

RECEPCIÓN DEL DR. F. P. MORENO

EN LA

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY

Antes de la lectura de la conferencia el PRESIDENTE se expresó así:

— Esta noche nos tocará la suerte de oír al doctor Francisco Moreno, renombrado geógrafo y geólogo sud-americano. Hará como dos años que escribí un artículo para una revista de América, á propósito de los países aún no explorados, y en él me ví obligado á señalar la parte oriental de la Cordillera Patagónica con una raya negra de mucha extensión. Esa misma raya es la que hoy debemos borrar. El señor Francisco Moreno nos ha sido portador de noticias sobre grandes descubrimientos en aquella región; nos ha traído también un buen número de mapas y hermosas fotografías de todo lo explorado, con más una descripción detallada de mucho valor que se publicará en nuestro *Journal*. En esta velada tendremos que limitarnos á un resumen de ese trabajo, que suplementará el señor Moreno con una serie de vistas fotográficas.

Después de leída la conferencia se produjo la siguiente discusión:

D. FLORENCIO L. DOMINGUEZ (Ministro Argentino):—Os agradezco cordialmente por los términos amistosos con que habeis nombrado mi patria, y por la buena acogida que habeis dado al doctor Moreno. La Real Sociedad Geográfica, que por tantos títulos merece la consideración de los sabios del mundo entero, se ha conquistado las simpatías de la República Argentina por el interés con que siempre ha patrocinado toda exploración en nuestro país, que por

su naturaleza tanto tiene que ofrecer á la curiosidad del viajero, y tan ancho campo abre á las investigaciones científicas.

El erudito Presidente nos ha probado en sus obras el profundo conocimiento que posee del continente sud-americano, y la verdadera simpatía con que se asocia á los esfuerzos de los americanos por desarrollar y hacer conocer las riquezas de su país. En cuanto á nuestra patria, no es la primera vez que habla de ella con bondadosas palabras. Me ha cabido la suerte de oírle en otra ocasión, parecida á la presente, en que un compatriota mío, oficial de marina, dió cuenta de sus viajes en la región salvaje del río Bermejo; y no ha mucho, escasamente un año, al dar la bienvenida á ese viajero inglés, que con tanto arrojo quiso ascender el Aconcagua, elogió con elocuentes frases al general San Martín y su memorable hazaña de haber atravesado los Andes con el ejército argentino, al objeto de llevar á cabo la emancipación de dos repúblicas hermanas.

Sir Clements ha seguido, con el interés de un amigo, las exploraciones de nuestros viajeros y los trabajos de nuestros escritores: las opiniones que vierte resultan del profundo convencimiento que ha adquirido de estas cosas.

La República Argentina, en su totalidad, no es desconocida en Inglaterra. Nuestro comercio es de gran importancia; del Reino Unido recibimos más mercaderías y más productos de la industria de su pueblo, que de otro país alguno; y en cambio la Argentina retorna á esta tierra hospitalaria los productos naturales de su suelo y de sus campos, que no dejan de contribuir al bienestar y comodidad de los hijos de este grande imperio. En los museos y otros institutos de este país existen muchos objetos que acreditan la importancia científica de la República Argentina; pero quedan aún porciones del territorio que acaso contengan misterios enmarañados, y secretos dignos de ser investigados por aquellos que se dedican al ensanche de los conocimientos humanos. A estos hombres siempre los hemos recibido con los brazos abiertos; y ha sido siempre para nosotros regla sin excepción, no sólo abrir nuestras puertas de par en par, sino también dar acceso libre á todo el que con miras elevadas arriba á nuestras playas en busca de nueva luz con que ilustrar los conocimientos ya adquiridos. El nombre de Darwin, sin ir más allá, permanecerá siempre fresco en la memoria de todo argentino.

DR. WOODWARD:—No puedo menos que dar á conocer lo ventajoso que ha sido para el Museo Británico la generosa ayuda del doctor Moreno, con la presentación de muchos objetos de la Patagonia en particular, y de la República Argentina en general, á la sección de historia natural de nuestro museo.

Como no ignorará Vd., señor, él es director del gran museo de La Plata, y los que lo han visitado saben qué espléndida obra ha realizado allí, sin perjuicio de la enorme labor de exploración en las vastas regiones de la Patagonia, como se desprende del contenido de la conferencia de esta velada.

Del punto de vista geológico, no hay otro de los países recientemente explorados que ofrezca mayor aliciente al geólogo y al geógrafo; sus lagos, sus mesetas, sus sistemas fluviales tienen que servir de fuente inagotable para investigaciones de geología pura.

Lo que más nos interesa, por la parte que tenemos en el Museo Británico, es precisamente lo que se relaciona con los maravillosos depósitos de las épocas terciaria y cretácea, repletos como están de asombrosas faunas mamíferas y volátiles.

De esta región trató ya Carlos Darwin, el año cuarenta, y fué ella visitada por el almirante Fitz-roy. Desde aquella época hasta la presente, poco ó nada se había adelantado, hasta que de pronto se nos ha revelado una región rica en fauna mamífera, descubrimiento éste que sin duda alguna está destinado á ensanchar extraordinariamente la idea que nos habíamos formado de la distribución geográfica de los mamíferos correspondientes á la época terciaria en el hemisferio austral.

Increible cosa nos parece encontrar en una región como la patagónica, ejemplos de mamíferos cuyos afines deben buscarse en la Australia; pero no es improbable que algunos marsupiales descubiertos en estos depósitos terciarios de la América del Sur, puedan descender de un origen común con los de Australia. Por lo tanto, y de acuerdo con lo que ha dicho el doctor Moreno acerca de la importancia de las exploraciones antárticas, justo y muy justo es que la exploración de la región patagónica se aumente á la antártica, porque posible es, y á pie juntillas lo creen muchos naturalistas, que alguna vez hayan estado unidas estas tierras y las del continente antártico con las del otro lado del hemisferio.

En cuanto á los servicios prestados por el doctor Moreno á la geología, basta con lo dicho para hacer constar cuánto le debemos

por habernos hecho conocer estos animales en sus varias formas, por medio de los ejemplares que nos ha presentado. El museo de La Plata ha sido visitado por los señores Lyddever, Arthur Smith, Woodward, Oldfield Thomas y otros, y abrigamos la esperanza de que se estrecharán más y más las relaciones entre la República Argentina y este país, seguros de que esto será de la mayor importancia para el adelanto de las ciencias naturales en general.

DR. GREGORY:—He tenido el gusto de leer la conferencia íntegra, y por lo tanto puedo adherirme á los que le atribuyen la mayor importancia para la geografía de la Patagonia. En atención á lo avanzado de la hora no me es posible tratar de todos los puntos que allí se aclaran; sin embargo, séame lícito referirme á tres de ellos.

Primero: la probable conexión de la Patagonia con el continente antártico, hecho que obliga á estudiar la historia natural de aquella región antes que nos lleguen las colecciones de las expediciones antárticas; porque de lo contrario no nos será dado aprovecharlas con todo el resultado del caso.

Segundo: hay que tener en cuenta la interrelación que existe entre la fauna y flora de la Patagonia y las de la Australia y del Cabo.

Tercero: también hay que observar esa extraordinaria falta de estabilidad en la formación geográfica de la Patagonia, que parece haber sido causa de grandes cambios geográficos en tiempos muy modernos.

Mientras oía al conferenciante no podía menos que recordar una expresión de Darwin en su libro sobre la Patagonia, según la cual era tan improbable que un país no cambiase su posición durante todo un período geológico, como que la atmósfera se conservase en calma chicha por toda una estación. Esta, que sin duda nos parecía una exageración sensacional, queda hoy justificada con las pruebas que nos ha presentado el doctor Moreno, de los grandes cambios geográficos efectuados en tiempos tan recientes. Ojalá se haga lugar á la invitación del doctor Moreno, y se realicen expediciones que vayan á explorar algunas de las regiones típicas, en una escala que corresponda á la magnitud del fin que se proponen!

CORONEL CHURCH:—Varios exploradores nos habían ya proporcionado noticias parciales de la geografía patagónica que solo ha-

bían servido para despertar el deseo de saber algo más de aquella *terra incognita*. Desde la infancia sus misterios han sido el tema obligado de nuestras cavilaciones, y hemos soñado con el valiente explorador á quien tocara la suerte de penetrarlos. Ha llegado empero el momento en que, sin que el mundo se aperciba de ello, un sabio y renombrado explorador argentino, silenciosamente pero con tezon é inteligencia, se ocupara precisamente de reunir esa copia de datos que tanta falta nos hacía; y es por esto que damos al doctor Moreno aquí, en esta noche y en este local, la bienvenida, con algo más que la efusión de costumbre, porque nos presenta un caudal de datos geográficos, fruto abundante de largos años de peregrinación y de estudios minuciosos en el interior de esa región, que de hoy en adelante, gracias á él, ya no puede titularse tierra desconocida.

He visitado una buena parte de la costa patagónica, pero nunca penetré al interior. Algunos de los fiords y de las islas que visité en la costa occidental son de una belleza extraordinaria. En todos los boquetes de las serranías bajas, los ventisqueros que los ocupan largan sus aguas en chorros, desde tal altura, que se convierten en bruma antes de tocar el océano al que descienden orladas de arco-iris.

La costa que se extiende desde la isla de Chiloe al Estrecho de Magallanes, es una de las zonas lluviosas del mundo. Una gran corriente antártica se estrella contra la Tierra del Fuego hacia el sur. Una parte insignificante se dirige entre Este y Noreste hacia el cabo de Buena Esperanza; pero la principal corre siguiendo la costa occidental de Patagonia, con el nombre de corriente Humboldt, hasta perderse en las aguas de la ecuatorial que marcha magestuosamente en dirección al Oeste, atravesando todo el océano Pacífico.

En la costa patagónica del Atlántico se advierte otra corriente que se dirige hacia el sur, y sus aguas son tan calientes, que en cualquier paralelo que se elija, entre la boca del río de la Plata y el estrecho de Magallanes, hallaremos que hay seis grados más de calor del lado del Atlántico que del lado del Pacífico; pues en este caso la temperatura se modifica por la corriente antártica ya referida, que es fría.

Debido á esta circunstancia, el aire frío de la costa del Pacífico se lanza hacia el este, á través de esos valles tapados con ventis-

queros, salvando la cordillera baja de la Patagonia, y llenando el vacío que deja el aire caliente en las faldas orientales de aquellas sierras. Así se producen las abundantes lluvias en las faldas orientales de los Andes, y esas largas series de lagos que se nos ha hecho conocer en esta velada, en número de 30 ó 40, todos ubicados más ó menos á los 72° Oeste de Greenwich. Estos no solo reciben las aguas de las tempestades, sino también las que se desprenden de los ventisqueros y deshielos, y así reunidas, lanzan el exceso de sus aguas al mar Atlántico, á través de quebradas profundas, en la formación terciaria de la Patagonia. Es un hecho digno de ser notado que, por lo general, en la Patagonia, entre el río Negro y el estrecho de Magallanes, estas quebradas corren casi naciente poniente. Partiendo del macizo de los Andes en Bolivia, y yendo hacia el sur, hallamos que casi todas las depresiones inter-andinas corren de norte á sur hasta llegar al paralelo 34°. Estas depresiones, erosionadas terriblemente en las pasadas épocas geológicas, han llenado sus valles con aluviones pedregosos de gran profundidad, dato que sin duda nos podría confirmar el doctor Moreno. Tales caracteres se notan casi hasta la frontera norte de la Patagonia; al sur, empero, de esta línea, las depresiones, como ya se ha dicho, cambian de rumbo y corren de este á oeste. Según parece, ello indica que la Patagonia alguna vez fué un inmenso archipiélago entrecortado por numerosos estrechos y fiords interoceánicos, erizado todo él de grandes ventisqueros que, al desaparecer, arrastraron las capas de los cerros, y formaron esa vasta llanura terciaria de la Patagonia que tanto llamó la atención de Carlos Darwin.

De notar es que los *divortia aquarum* continentales no siempre se hallan en la cordillera de los Andes, como muy señaladamente sucede en la Patagonia; pero la división de las aguas en muchos casos se efectúa á gran distancia de la falda oriental de las montañas, y en el centro mismo de la gran llanura patagónica, de donde corren los ríos hacia el oeste, atravesando las estrechuras andinas (¿estrechos del extinguido archipiélago?) hasta dar con el Océano Pacífico.

Análogos ejemplos, sin que sea indispensable que resulten de idéntica causa, se encuentran en toda la extensión de la cordillera de los Andes. De ello tenemos un buen ejemplo en Bolivia: el río de la Paz, en el que he navegado aguas abajo, tiene su origen

entre el encadenamiento principal y el de la costa, se abre camino á través del primero, y arroja sus aguas al valle del Beni, hacia el Nord-Este.

En mis viajes por el Ecuador, dí con varios ríos que naciendo en las sierras del interior, se abren paso por el encadenamiento de la costa y van á dar al Océano Pacífico. El río Pastassa nace en la meseta inter-andina, corta un pasaje á través del encadenamiento interior hacia el naciente, y llega al Amazonas. El ejemplo más culminante es el río Guallabamba, que nace en las faldas del Cayambi y Cotopaxi, esos gigantesos picachos volcánicos de la cordillera central que dominan la cuenca del Amazonas. El Guallabamba se ha excavado un profundísimo lecho á través de un amontonamiento descomunal de detritus y cenizas, formándose así una quebrada gigantesca, que á duras penas pude salvar ahora pocos años, en la que me resultó una diferencia de 2000 pies, por barómetro, en una distancia de no más de media milla. Alrededor de la parte norte del volcán Pichincha, este río se ha aserrado un pasaje, á través del sistema de la costa del Pacífico, que le permite tomar rumbo al oeste y arrojar sus aguas al mismo océano. Cuando el Cotopaxi está en plena erupción, y sus nieves derretidas corren á henchir el caudal del río, no hay obstáculo que resista á la fuerza trituradora de esas aguas cargadas de limo y ripio, que cual tremenda ola, vuelan desencadenadas á entrarse en el océano.

La hora es ya avanzada y no me es lícito extenderme más, pero diré que me complace oír al doctor Moreno, sugerir la idea de una expedición á la Patagonia, con el fin de hacer nuevas exploraciones. Es un campo henchido de material interesante, destinado á convertirse en una provincia de esa nueva y vigorosa nación, la República Argentina, cuyos progresos embargan nuestra atención. Bien podría ser que para su ilustrado gobierno resultase el mejor de los negocios, proporcionar los recursos necesarios para organizar una expedición, encomendada á la dirección de nuestra Real Sociedad Geográfica, con el objeto de completar el trabajo tan admirablemente comenzado por el doctor Moreno.

EL PRESIDENTE:—Cúmpleme el grato deber de pedirlos que otorguéis un voto de gracias al señor Francisco Moreno por su importante conferencia. Por lo que á mí respecta,—y creo que los demás serán de mi parecer,—puedo aseguraros que jamás he apren-

dido tanta geografía nueva en tan corto tiempo. Años hace desde que oímos algo de esta cordillera oriental, en nuestras veladas. Estoy en que por lo menos han transcurrido treinta y cinco desde que sir Woobdine Parish, leyó una comunicación del señor Manuel Cox; y aunque describió hermosamente el lago Nahuel Huapi, cierto es también que en aquel entonces no podíamos darnos cuenta de aquellas bellezas, como hoy lo podemos hacer, gracias á las magníficas fotografías del señor Francisco Moreno. También tenía noticia del lago Viedma, pero todos los demás lagos me son enteramente nuevos. Parece que han sido extremidades de fiords, exactamente iguales á los de la costa occidental, pero recién esta noche hemos aprendido cual era su verdadera posición. Ya Carlos Darwin nos había hecho la descripción de esa gran llanura terciaria, con sus terrazas (creo que está reconocido por todos que la palabra Patagonia se deriva del quichua *Pata* «terrazza» y *Cuna*, partícula final del plural, que quiere decir «País de las terrazas», tal y como los describía Carlos Darwin),—pero nada sabíamos de ese país maravilloso que yace al pie de la cordillera, y el conocimiento de esta región lo debemos á nuestro amigo el señor Moreno. No me cabe la menor duda de que las nuevas regiones, descritas por él, están destinadas á ser un país importante; que se poblarán grandes estancias á lo largo de los Andes orientales; que habrá grandes hoteles en las orillas del Nahuel Huapi, frecuentados no solo por americanos del sud, sino también por europeos que acudan á ellos en busca de salud. Nuestras relaciones con los geógrafos de Buenos Aires y de la República Argentina entera, han sido siempre de lo más amistoso, y confío que así será siempre. La ciencia debe agradecer al señor Francisco Moreno la fundación del Museo de La Plata, del que han salido geógrafos instruidos, en el que siempre pueden conseguirse datos sobre la geografía y geología del país, y que ha sido visitado por varios ingleses, entre ellos por el doctor Lydekker, quien desgraciadamente no ha podido hallarse presente por enfermedad.

Estoy seguro de que todos convendréis conmigo, en que hemos contraído una deuda de gratitud para con el señor Francisco Moreno, por su laboriosa tarea de tantos años, y, muy especialmente, por esta preciosa velada con que nos ha obsequiado. Os pido pues, un voto de gracias al doctor Moreno por su conferencia.

HUAYRAPUCA

Ó

LA MADRE DEL VIENTO

HUAYRAPUCA *corriti*..

Arquituta silvas, silvas purinqui.

(CANTO DEL CHIQUI)

A mi distinguido compañero de expedición, EDUARDO A. HOLMBERG (HIJO).

I

Ofrezco á los estudios de la mitología calchaquí este nuevo mito de *Huayrapuca* ó *Huayra-puca*, que literalmente quiere decir: *Viento colorado*, y que para las gentes de los valles, vale como «remolino de viento en día de tempestad», el cual remolino aparece de color rojizo porque levanta á los aires el polvo gredoso de los terrenos secos y áridos.

Huayrapuca es un mito muy curioso de estos Antis de Anconquija, de origen solar y luminoso en la cosmogonía calchaquí, ó sea el culto al elemento «Aire», así como son venerados la Tierra ó Pachamama, el fuego divino ó Illapa, y el elemento agua, al parecer en los mitos de Wati ó Quonn, y de la misma Huayrapuca, que también aparece ser acuática á veces.

Ninguna divinidad superior, tanto por su origen cosmogónico, cuanto por sus atributos, es más misteriosamente múltiple que esta *Huayrapuca*, mito *sui generis*, muchas veces incomprensible, que con una facilidad pasmosa se transforma en otra divinidad, ó se une,

por el arte carnal de la cópula, con uno, dos y más mitos, transformándose en un ser mitológico doble y triple. A veces, las divinidades con las cuales se une para constituir un solo mito, son sus adversarias y enemigas, verificando indiferentemente esta unión con seres masculinos ó femeninos, á los fines de la fecundación y procreación, apareciendo entonces ser un mito andrógino, ó varón y hembra á la vez.

En el *Folk-lore* este mito es femenino; y así, se le conoce con el nombre de «*Madre del Viento*», que es el Viento mismo, según la tradición del Cajón (Santa María), en donde, para distinguir su sexo, ya que la palabra «viento» es masculina, antepónese á ella el artículo en femenino, de tal manera que se la denomina *La Viento*, sin duda para abreviar, ó porque se ha querido reservar el epíteto cariñoso de «*Madre*» á la Pachamama. Y, no obstante esto, Huayrapuca prócrea con Pachamama, mito femenino, lo mismo que con El Nublado, varón, siendo á la vez la segunda de estas divinidades el conjuro de la primera, y El Nublado el enemigo más encarnizado de *La Viento*, al cual ésta disipa cuando sopla, produciéndose en seguida la lluvia, que fecunda los campos y fertiliza los andenes.

Huayrapuca aparece en el *Folk-lore* como un ser de múltiples atributos, y suele ser bicéfalo ó tricéfalo, por los mitos con quienes se ayunta, de modo que se convierte en un ser de dos en uno y tres en uno. Es, pues, para mí Huayrapuca el *Tanga-tanga* calchaquí, la Trinidad aquella de la cual recuerda el P. Montoya. (1)

Es por esto que en las representaciones simbólicas que luego voy á atribuir á Huayrapuca, ésta aparece con una cabeza monstruosa, como de dragón, á una extremidad del cuerpo, y con cabeza de serpiente á la otra, ó ya con cabezas de huanaco y de renacuajo, ó con cabeza y cuello de huanaco, cuerpo de *suri* y cola de serpiente, constituyendo en este último caso un *Tanga-tanga*, ó sea un mito único, pero que á la vez, por sus formas, es huanaco, *suri* y serpiente, siempre con atributos solares. En otras ocasiones tiene cara humana; pero su cuerpo está formado de animales monstruosos, constituyendo todos ellos un solo ser de conjunto humano, con cara, cuello, cuerpo, manos y brazos.

(1) *Conquista Espiritual del Paraguay.*

Huayrapuca, en esta mitología de Antis, es la más alta y suprema de las divinidades, con cada una de las cuales se une cuando quiere, para volverse un solo ser y fecundarse á sí misma.

No hay un solo punto en Calchaquí en donde no se conozca á este mito, del cual he recogido variados y preciosos apuntes en mi cartera de viajero. La primera vez que sospeché de su existencia fué al leer en Lafone Quevedo (1) el canto al Chiqui, en el que figura esa Huayrapuca, ese «viento colorado», de conjuro de aquél; y así dice este confuso canto adulterado, mitad castellano y mitad quichua:

HUAYRAPUCA corriti;
Runaca cusiqui, cusiqui purinqui;
Caballumpi armachis, armachis purinqui;
Arquituta silvas, silvas purinqui,

Que Lafone (2) traduce así:

Oh viento colorado, corre;
Que el indio andas alegre, alegre;
A caballo haciendo, haciendo que bañe andas;
Toda la noche silvando, silvando andas.

Los dioses del Aire figuran en toda mitología andina. El Espíritu del Viento es en Estados Unidos un demonio ó monstruo (*Haida Wind Spirit*) llamado *Skana*, que es el genio del mal. En la leyenda pre-incásica tenemos á las nubes del huracán, los tenebrosos *Guachemines*, que ahogan al rayo en la altura. El relámpago *Piguerao* los dispersa, corriéndolos en el cielo. De estos dioses voladores nos dan cuenta Wiener y Squier, con reproducciones de mitos del aire, de los que también se ha ocupado Rialle (3).

(1) *Londres y Catamarca*, apénd., págs. 403 y 467.

(2) *Tesoro de Catamarqueñismos*, verb. *Chiqui*, pág. 403.

(3) «El terror producido por este fenómeno metereológico (del huracán) desempeña un gran papel en la historia primitiva de las religiones, dice Girard de Rialle, y es lo más natural que el salvaje haya divinizado este desencadenamiento espantable de las fuerzas de la naturaleza, delante del cual él queda débil y temblando, desarmado é impotente. Ninguna raza, por más intrépida que sea, ha quedado insensible á la impresión producida por el huracán; y si el temor religioso se ha transformado más tarde en un sentimiento de piadosa veneración entre ciertos pueblos, no es permitido dudar que al origen no fué el temor el que inspiró la deificación del rayo y de la tempestad.» (*La Mithologie Comparée*, Tom. I, Cap. VIII, pág. 444).

Este mismo autor (págs. 442 á 444) nos cuenta que cuando venía la tormenta, los Cari-

Entre nuestros calchaqufes existía el culto al Nublado, que vaga por el espacio, y al elemento Viento mismo.

Estos mitos del Aire aparecen ser fálico-solares, y llevan serpientes ó colas de serpientes, que simbolizan el rayo y la carrera ó velocidad. El mito de Squier aparece ser portador de un sol en la mano. Del mismo modo, nuestra Huayrapuca tiene un origen igual.

He aquí cómo en Tafi, Chiquimí, Amaicha y otros lugares, se dá cuenta de su origen cósmico, lo que en estos puntos es una clásica leyenda nativa, que perdura del mismo modo, casi sin variantes, y que como tal es digna de despertar vivo interés.

Hubo antiguamente, cuentan, en los valles un gran gigante, al cual se sometió todo cuanto anda, camina y vuela por la tierra y el aire, como que era dueño del mundo. Cuando este gigante lo avasalló todo, no se contentó con esto, y como veía que á escondidas suyas el Sol y la Luna eran venerados por todas las criaturas, se puso celoso. El también se preciaba de ser hijo del cielo. El gigante trepó una mañana el más alto cerro, y desde allí retó al Sol, el que se puso en guardia; pero de un hondazo le rompió la frente, vencéndolo. Por la noche retó á Mama Quilla, y como ésta no era ayudada del Sol, su marido, en cuanto se le acercó la tapó, y tomándola la puso á hervir. Había vencido al Sol y á la Luna; pero aún no quedó contento: retó al Viento. La Madre del Viento contestó al desafío, aceptándolo, lanzándose contra el gigante en el seno de una horrenda tempestad, llena de truenos y erizada de rayos; y cuando la descomunal batalla comenzó, la Madre del Viento sopló con todo su aliento, de tal manera que el heroe fué desbaratado por sus huracanes, así como suele dispersar al Nublado, su enemigo.

Tan singular y clásica leyenda perdura cabalmente en el corazón del valle de Yocavil.

bes, raza turbulenta y guerrera, se escondían en sus cabañas, con la más profunda consternación, llorando y dando gritos. La tormenta es un genio encarnado en la nube, y el rayo es el arma del mismo. La adoración al viento no se puede razonablemente distinguir de la del cielo. El viento como ser viviente, como personalidad, es aceptado por muchos pueblos de la América del Sud, como los Payaguás, los que reciben á la tempestad con tizones de fuego en las manos, ó dan de puñetazos al aire. Los Pielas Rojas á menudo representan á las tempestades y los vientos como grandes pájaros. El *Catequil* pre-incásico, llevaba á la vez tres nombres: *Chuquilla*, el trueno; *Catuilla*, el relámpago; é *Intiallapa* el rayo. Entre los Araucanos, *Pillan* es un dios-rayo, que fué indudablemente el rayo mismo en los tiempos primitivos.

—¿Y cómo se llamaba por los antiguos esta Madre del Viento?—interrogué.

—*Huayrapuca*, se me contestó: porque *Huayra*, equivale á «viento», y *puca*, á «colorado».

Y aquí tenemos á esta divinidad invocada en la primera estrofa del canto del Chiqui, para conjurar á este genio del mal. Ahora veamos quién es, qué hace, dónde y cómo vive esta Madre del Viento, para que del conjunto de datos recogidos organicemos su almacén mitológico, buscándola á la vez su ubicación en la pletórica leyenda del Norte.

Insisto en repetir que la Madre del Viento es el mito supremo, el Júpiter Tonante de las tempestades desencadenadas. Es más que el Sol, más que la Luna, y más que el héroe que venciera en la justa genesiaca al Inti y Mama Quilla, puesto que dispersó al Goliath formidable, haciéndose de sus despojos solares para avasallarlos todo. Solo de vez en cuando en la tradición montañesa, dada la veneración filial del indio á su Pachamama, ésta, después de desigual batalla suele poner en polvorosa fuga al Viento; pero es verdad también que para ello se ha aliado en las cumbres con el Nublado, quien conservará eterno rencor á *La Viento*, porque le dispersa á menudo, cuando sopla con los pulmones de la tempestad. También hay que tener en cuenta que en lo más álgido de la batalla con Pachamama, derrepente se alzan ambos con gran estruendo á los elementos, y allí ésta es fecundada por la Madre del Viento, que en ocasión tal se transforma en varón, por propia virtud, dando ello por resultado que todo fecunde, procrea y venga en aumento, alzando entonces el indio su yuro de chicha para propiciar á las divinidades de la buena ventura. La primavera inyecta su sabia en los troncos y reverdece en los campos, y duplica las crias en los ganados de la tierra. Es de este modo también como tiene lugar para el indio el cambio de estaciones, del frío al verano con lluvias y sin nieves.

Huayrapuca nada tiene que hacer directamente con el hombre, sinó que obra para él por intermedio de los demás mitos venerados, generando con ellos; y de allí que el indio no la propicia con las cariñosas ofrendas á la Madre de los Cerros; pero la teme, y la teme mucho; porque á aquella se debe la misteriosa fecundación de la tierra.—La Pachamama, señor, es muy *alhajita*: nos da todo lo que le pedimos; á *La Viento* no le *mingamos* nada, y solo

queremos que á la *magrecita* no la *oche*, porque todo viene á mal, y la Pachamama puede salir perjudicada en la guerra, y entonces la tierra se pone muy triste; pero la *magrecita* es porfiada, y se enoja á veces.—Únicamente en asuntos humanos de amores, dicen en Tiopunco que *La Viento* suele intervenir cuando está mal humorada, y eso para aniquilar la virtud de los *huacanches*, separando á los amantes. El amor para el indio es el acto carnal; y así se explica que la madre de la fecundación suela entrometerse en ello. Como cosa ligada en este asunto se me ha dictado en Tiopunco el siguiente verso, herencia «de los antiguos», que sin duda es moderno por los consonantes. Va tal como suena:

Mimahuaqui nihuarcinqui,
Maitaschaimura cuarcinqui,
Chirimanco chirichinqui
Huayramanco huapachinqui,

Que se traduce de este modo:

Dices que me quieres mucho:
¿Dónde está lo que me quieres?
Lo has hecho helar con el frío
O hecho llevar con *el Viento*?

A — ¿CÓMO ES LA MADRE DEL VIENTO?

¿Cuál es el origen de esta Madre del Viento, de dónde sale, y qué formas tiene la misma mientras no se une con otros dioses y no se transforma?

A Huayrapuca se dan distintos orígenes según las localidades, y tiene diversas formas, sin duda porque es tan variable; y así, desde que se penetra al valle Calchaquí no hay quién no sepa de *La Viento*; pero cada cual una cosa distinta. Veamos de lo que de ella cuentan en varias localidades en las que hice Fólk-lore:

En Los Cardones (Quebrada de Amaicha)—Que *La Viento* nació junto con el Sol, y antes que la tierra. Que con el Sol peleó y lo venció, y que por eso es temida. Que el buen Sol hace que las cosas reproduzcan, y que *La Viento*, si bien fecunda, también destruye; y que cuando produce es siendo preñada ó preñando,

sea con varón, sea con mujer, con macho ó con hembra, *runa* ó dios. Que es enemiga mortal del Nublado, á quien roba en el rayo la luz del sol y de la luna, á los cuales cubre con sus nubes, y sobre los que se cree con imperio. Se añade también en este lugar que salió de una laguna, en cuyo fondo se veía el resplandor de una estrella. Es, así mismo, hija del abismo y de los hondos *huaicos*, de cuyas profundidades sale siempre volando, en medio de bramidos y reventones del cerro. Su cuerpo está cubierto de pieles de huanaco, y se sienta á descansar en los corralitos, haciendo los rayos de luz de su cabeza.

En Amaicha—Su origen es confuso; pero cósmico. Se dice que peleó con el Sol. Según conviene es joven bella, ó vieja de espantable fisonomía. Es baja, muy cabezona, *chasca* con corona de fuego y ojos relucientes.

En San José y Ampajango—Ha nacido del caos en las guerras del Sol con un gigante, al cual ella venció. Es una vieja alta, *chasca*, cabezona, de grandes ojos, con una boca extraordinariamente redonda para soplar y dispersar al Nublado.

En Quilmes—Ha nacido antes que nadie. Anda volando, y cuando vaga por el aire va con los cabellos de oro extendidos y desparramados. Es cabezona, *chasca*, y brilla más que el lucero.

En el Cajón—Peleó al gigante que venció al Sol y á la Luna, y al que después, soplando, desbarató, dispersando sus miembros por los cuatro vientos. Tiene figura de gente. Es de mayor estatura que un hombre, y sus cabellos son muy largos y relucientes como lentejuelas. «Los ancianos, agregan, la han alcanzado y visto en los desiertos».

En Cafayate—Es una mujer de largos y relucientes cabellos rubios. Ha aparecido recién después que el gigante venció á los astros mayores; y, como éste era *ochador*, le salió al encuentro y lo desbarató.

En Tolombón—Es una mujer muy grande, muy charca, y de cabellos muy lucientes. Se adorna con topos de plata. Es *chasca* porque el cabello se le desparrama cuando sopla y vuela. En el cuello lleva prendida una toalla con broches de oro. De sus grandes orejas penden dormilonas del mismo metal. No camina, y siempre vuela, aunque ande sobre la tierra. Ha nacido en los abismos de los cerros que rodean á Pampayana, junto con el viento, que antes de ella no existía. Otros cuentan que es una *coya*

robada, en encanto, y quien hizo el rapto fué un gigante que se la llevó á un subterráneo bajo la tierra, brotando de este un ojo de agua también encantado.

De todos estos datos combinados resulta, en resumen: que Huayrapuca tiene origen cósmico ó solar; que es la divinidad genesiaca, y la más antigua de todas; que es un mito poliforme, de aspecto humano, siendo á la vez la tempestad, el viento mismo. Y, respecto á sus formas humanas, es de advertir que el indio se las ha dado, como á todos sus dioses, aunque á aquellos visibles, como el Sol y la Luna, que figura con cara, ojos, nariz y boca. Lo del cabello brillante y chasco es una reminiscencia de sus altos abolen-gos celestes.

B — ES LA DIOSA DEL AIRE

Huayrapuca, como lo hemos visto, es en todas partes la Madre del Viento, el dios ó espíritu del Aire. Jamás ella camina, ni siquiera cuando penetra á su lóbrega vivienda. Vuela siempre, subiéndolo y bajándolo, soplando arriba y abajo, sin dejarse ver de los mortales, porque se oculta en lo más espeso de las nubes; pero, por sus ruidos se sabe cuando pasa, iguales á los de los cerros «cuando se enojan».

Interrogando á las gentes de los valles qué clase de auxilio presta al mito la serpiente para volar, se me contestó:—¿no vé que la serpiente no tiene alas, y salta largo, y vuela también?—Y, efectivamente, lo de las serpientes voladoras, es la cosa más corriente en Calchaquí. Cuando Huayrapuca tiene, entonces, larga cola de serpiente, es claro que vuela.

La Madre del Viento tiene su imperio en los espacios, los que domina sin límites ni restricciones, no permitiendo ni que se arme el Nublado, ni que el Remolino se alce, envuelto en sus espirales de polvo, porque el viento es suyo, porque este elemento es su propia esencia.

Rara vez sale de su cueva, á no ser cuando siente los pasos de alguien en el aire ó en las eminencias de los cerros, cuyas también, porque son sus descendientes.

C — PARIENTES DE HUAYRAPUCA

Hijos suyos son los más altos cerros que circundan á Calchaquí, siendo gemelos el Piscacruz y el Nevado de Cachi. De este modo, *La Viento* comienza á confundirse con Pachamama.

Huayrapuca, además, tiene primos, ahijados, compadres y *cumas*.

En los Cardones y Amaicha se tienen á la Centella y al Rayo por parientes muy próximos suyos. La centella es hembra, y varón el rayo.

El Remolino es su primo hermano. (1)

El hijo mimado de la Madre del Viento, el *Shulco* de quien es compañera inseparable, es, como lo indica su nombre, el Viento, al cual, tras laborioso parto, ha engendrado en las inmensas cuevas de las cordilleras, y del que se vale cuando quiere actuar eficazmente. El viento es varón; y á los varones á quienes Huayrapuca persigue, los lleva á su cueva y en ella los tiene sin dejarles ver la luz. Esta, al llegar, dice: «carne hay»; el Viento contesta: «sí, mi madre», añadiendo que es un pobre que se ha perdido en los campos, y que es necesario dejarlo seguir su viaje, después de haberlo hecho pasar por el reino de las tinieblas.

Aquí, como se ve, cabe una observación sugestiva: la Madre del Viento, es el Viento mismo; madre é hijo á un tiempo, ó sea un ser doble, de dos en uno y uno en dos.

D — ES ANDRÓGINA

El hecho que acabo de apuntar demuéstranos á las claras que nos damos con un mito andrógino, varón y hembra á la vez.

Este mito se procrea á sí mismo, y es así cómo ha engendrado un hijo que es su esencia, su propia individualidad mitológica.

Por otro lado, la tradición toda está conteste en que esta divinidad tiene contactos carnales con otros dioses ó seres vivientes, va-

(1) El Remolino se llamaba *Huayra-Muyuh*, palabra compuesta en la que tenemos otra vez el *Huayra* ó Viento, lo que es muy significativo como si se repitiera un apellido común entre parientes tan cercanos como *La Viento* y el Remolino.

rones ó hembras, á los que fecunda, cuando no es por ellos fecundada; y he aquí confirmado plenamente lo de los falos andróginos que insinué en otro trabajo mío, basado entonces solamente en la doble forma de los objetos ofrecidos.

Es mentado en el Cajón el cuento de los amores de *La Viento* con un hombre, al que después, por celos, alzó á las elevaciones, desde donde lo largó á la tierra, para que no quedara ni el polvo de sus huesos. El cuento ha sido tomado por mí de boca de los indios mismos, y para que no pierda su sabor local, vá tal cual lo recogí:

«Había una vez, dicen, un pobre hombre que andaba siempre por los montes buscando vicuñas, de cuya caza vivía. Andando, andando, se encontró con *La Viento*, quien gustó mucho, mucho de él, enamorándose. Yo no sé cómo fueron las relaciones; pero sí sé que le hizo el trato, para que ella lo ayudara, de no enamorarse de ninguna mujer. Desde entonces aquel pobre hombre, que vivía de las vicuñas, fué el más rico de todos los hombres, pues en cuanto necesitaba dinero para pagar cualquier cosa, *La Viento* soplabá contra la montaña, que se abría, dándole todo el oro que quería. Sucedió que una vez el hombre se enamoró de otra mujer, y *La Viento* lo supo. El hombre, asustado, se refugió en un templo; pero, ¡qué era eso para *La Viento*!—Desde muy alto se largó cuesta abajo contra el templo, lo hizo pedacitos, y al hombre lo levantó á las elevaciones, largando desde allá sus huesos.»

E—EN DONDE VIVE

Es en las eminencias de los cerros ó en los profundos abismos de las cordilleras donde vive Huayrapuca.

En Tafi se le da por vivienda las asperezas del llamado cerro del Zorrito, que se divisa á lo lejos, al N. N. E., frente á Amaicha. Se dice que allí el viento estrelló contra las rocas un zorro, el mismo que hoy en las formas del cerro parece verse incrustado en él. No deja de llamarme la atención que en otros lugares se hable de este zorro, al que el viento ha vuelto piedra, como sucede en la quebrada de las Conchas, más allá de Cafayate, en donde creen ver las formas de otro zorro, debiendo advertirse que este animal figura en la leyenda pre-incásica como enemigo de la luna.

En Amaicha se cuenta que Huayrapuca vive en la boca de los cerros más altos. Surge también de una laguna llamada Lesle, sobre la sierra del mismo nombre, así como de la lagunilla del Rey Inga, llamada así para conmemorar las hazañas de un supuesto Rey Tipa. Cuando la Madre del Viento sale de la laguna, brota de las aguas una gran humareda.

En Quilmes se dice que vive en palacios de oro, en los precipicios, y que estos palacios son invisibles.

Como antes apunté, en la quebrada de las Conchas, frente á San Carlos, hay un lugar en donde se resguarda el viento, el que por la tarde hace ruido en su estrecho cajón. Este punto se conoce hasta hoy con el nombre llamativo de «Casa del Viento». Desde allí, en una piedra que está sobre la cumbre, creen ver el zorrito que salta de roca en roca; pero nadie osaría mirarle de cerca, porque en tal caso el viento daría en el suelo con quien ascendiera la montaña. Cuando no sopla en la quebrada, se dice que el viento ya está en su casa; recién entonces transita la gente, temerosa del ruido que hace. Añaden que la casa de la Madre del Viento es una gran cueva prolongada hasta el corazón del cerro, que nadie ha visto, porque en llegando allí el viento alzaría en sus alas al del ascenso, y desde las alturas lo largaría al suelo. En esta cueva se asevera que hay un gran «tapado» de oro, porque la Madre del Viento guarda los metales en las entrañas de la tierra. Cuando no hay viento es porque la divinidad está alternando con su primo El Remolino.

En Tolombón se relata más ó menos la misma leyenda, agregándose, que de noche, cuando no sopla viento, la Madre duerme.

F — ES TAMBIÉN DIVINIDAD ACUÁTICA

Huayrapuca no mora sólo en los cerros, en las eminencias y los abismos, sino que también es una divinidad acuática, no conociendo yo otro mito de esta especie en Calchaquí, por más que alguna vez llegue á hablarse vaga y confusamente de la Mama Cocha de la peruviana mitología. Bajo este punto de vista, Huayrapuca es, pues, bastante interesante, tanto más cuanto que se nos presenta en el agua como persona de un mito solar.

A la Madre del Viento la han visto de lejos surgir esplendorosa

brillando como un cometa, de la laguna del Pabellón (Cajón), alzándose las aguas cuando salía á la orilla á secar al sol sus cabellos de oro, á adornar su cabeza con piedras brillantes, para después cantar con la dulzura de una sirena. Sentada en la playa, toma su luciente peine y lo pasa por su cabellera suelta en larga madeja, que cae desparramada sobre su rostro y sus senos. Cada vez que moja el peine en el agua y lo lleva á su cabeza, brotan de ella vivísimos resplandores. La laguna citada es una vivienda permanente en la estación primaveral. Se cuenta que en el fondo de la laguna se ven una estrella y un cuerno de oro. Quienes tal cosa admiraron, enloquecieron al referirlo, muriendo poco después.

Otros dicen que la morada de la Madre del Viento es la Laguna Brava, en medio de los Pabellones; que en esta laguna se peina, flotando sobre las aguas, brillando un sol pequeño en el fondo y una luz en el cerro, frente á la laguna.

En Tolombón refieren que la divinidad mora en una pequeña aguada, llamada de los Poronguillos, cerca de Caspinchango; que vive en el fondo de la aguada, en un lecho de luces, y que de allí surge en forma de sirena (tradición españolizada), con una larga cola de serpiente de dos cabezas; que surge portando en sus manos un *charango* de oro, brillante como un sol, pulsando las cuerdas del instrumento para cantar con más dulzura que las aves, las que llegan volando á oírla;—y es por eso que tan suavemente cantan calandrias y zorzales.

«La Sirena», dicen en San Carlos, es hermosísima. llena de joyas resplandecientes. De sus manos saltan chispas cuando toca las aguas, y su cabeza es un sol. Viste traje de oro reluciente. Se peina con peine de oro, y cuando lo hace caen perlas de su cabeza.

En Cafayate y la Quebrada de las Conchas cuando una muchacha canta bien, el mayor elogio que se la tributa es diciéndola—«ésta ha estado con la sirena de la laguna, y con razón canta tan lindo».

G — HUAYRAPUCA Y LOS MORTALES

La Madre del Viento es una divinidad temida por el calchaquí. Por eso mismo la propicia; pues excepción hecha de Yastay y Pachamama, cuanto más funesta es á aquel, tanto más es venerada y propiciada, para evitar su daño, después que la conjuración no ha dado resultados. El temor ha sido siempre el principal motivo del

culto, de parte del salvaje. Este teme á Huayrapuca porque muchas veces se le aparece como divinidad funesta, arrasándolo todo con su soplo; porque la considera un encanto ó hechizo, pues quien la ve enloquece y muere. A más de eso, Huayrapuca hace desaparecer á los mortales, alzándolos á los elementos, para largarlos á la tierra, ó para retenerlos prisioneros en el reino de las sombras de su lóbrega vivienda. Desgraciado, sobre todo, de quien llegue á mirarla, cuando sale esplendente de las aguas ó cuando se aparece con su cortejo de viento á pelear con el Nublado. Uno de tantos episodios de *La Viento* en tal sentido fué tomado del Cajón, en donde perdura toda su intrincada leyenda. Dicen mis apuntes, que siempre recogen con fidelidad, y á la letra, lo que aquellas buenas gentes relatan: «Eran dos ignorantes, que andando por las faldas de la montaña en una quebrada, encontraron dormido al Viento. El viento es muy grande. El más corajudo de los dos hombres levantó una gran piedra, y haciendo mucha fuerza la arrojó sobre la cabeza del temido ser; pero,—¡qué le iba á hacer al viento! —Vos me has querido matar, le dijo despertando, y ahora vás á ver!—Hizo un gran remolino; alzó al osado á los elementos, y cayeron en tierra los huesos del ignorante que el viento largó de lo alto. Mientras tanto, el compañero del caído huía por los desiertos, vió caer los huesos de éste, y le quedó qué contar.»

A medio día, cuando el sol está sobre las cabezas, es cuando canta Huayrapuca. Si alguien llega á oírla, queda al momento encantado. En tal estado, la sirena le arrastra al fondo de las aguas, y de allí no sale más. No quiere que mortal alguno sepa de su pasado grandioso, pues canta su epopeya, cuando venció al gigante, batallador celeste.

Otras veces Huayrapuca convierte en viento á los hombres.

H— CÓMO SE LA PROPICIA Y CONJURA

Esta Madre del Viento, cuando está mal humorada ó se enoja, lo que continuamente sucede, comienza por hacer gran ruido en el cerro, como si se desplomasen las montañas (1). Suelen, entonces,

(1) Sobre los bramidos de los cerros, y su significación, véase Daniel Granada, *Reseña Histórico-Descriptiva de Antiguas y Modernas Supersticiones del Río de la Plata*, págs. 443 y sigtes. (Montevideo, 1896.)

sentirse leves sacudimientos de tierra. Luego comienza á bramar en su tenebrosa vivienda, y truenos lejanos llenan los espacios con sus ecos repetidos y prolongados. En tanto, la naturaleza está como entumecida ó aletargada, y no se mueve una hoja en los árboles; pero de repente aparece á la distancia el «viento colorado», que viene; las copas de los algarrobales y talas comienzan á cimbrarse, y luego á silvar, hasta que una nube inmensa de polvo cubre la extensión de los valles. Es el viento que pasa, «que silvando pasa», arrasándolo todo, tanto, que los huanacos con sus *tekes*, y las vicuñas con sus crías, se suben á lo más alto de los cerros, y, como en las eminencias no hay polvo, *La Viento* anda haciendo daño solo en el bajo.

Cuando Huayrapuca sopla sobre la tierra, amenazando abatir las eras de maíz y arrastrando las flores de los árboles frutales, como es Pachamama la madre de la tierra, hay que acudir á ella, sin necesidad de propiciarla, para conjurar á la Madre del Viento. La Pachamama la persigue y corre, sin dejarse envolver por sus trombas de vientos, y, cuando esto sucede, élévase á los aires con ella. Si el acto del conjuro no da resultados; si la divinidad funesta no se aplaca, el indio cambia de conducta, y entonces propíciala humildemente, valiéndose de la coca, y diciendo:—«Madre, déjanos pasar; te pago: te dejo *acullico* para que te alimentes: déjanos pasar; déjanos pasar, por favor». Esta oración breve responde á que al indio le sea permitido seguir su camino por el cerro, y no lo alce ó se lo lleve. Cuando la ceremonia propiciatoria se celebra con mayor unción, es cuando, llena de ira Huayrapuca, «tira rayos»,—otra prueba de su origen luminoso, y de que anda con Inti-Illapa. Es de advertir respecto á la coca con que se la propicia, que Huayrapuca se alimenta con el sagrado vegetal de las libaciones, y por eso se dice de ella «que se roba la coca», cuando el indio nota su falta en la *chuspa* que la contiene y guarda.—«Madre del Viento, dice: ¡quién, si no tú, me has de haber robado la coca! Ya que lo has hecho, que me venga á bien!»

I — LA VIENTO Y ZOPAY

El Supay ó Zopay, dicen que es muy amigo de Huayrapuca, tanto, que casi siempre va á visitarla á su cueva; y esto porque, como Supay

es el diablo mismo, puede servirla cuando ella premedita algún daño á algún mortal, en asuntos de su oficio. En cambio, como Supay es tan amante de las doncellas, *La Viento* le protege en sus empresas de seducción ó de raptó. «A una moza, dice el *Machi* de los Cardones, el Supay la abrazó, la robó, é hizo con ella su gusto, protegido por la Madre. Los parientes de la moza se fueron á buscarla á una quebrada; en su interior dieron con un agujero, al que conjuraron con chicha, oyéndose unos reventones durante la ceremonia: era la Madre, que mudaba de casa».

J —LA VIENTO Y PACHA MAMA

Es Pachamama, como queda dicho, el mito al cual se recurre para aplacar á Huayrapuca. No obstante esto, es necesario para la reproducción y fecundación de las cosas, que la segunda *se comprometa* con la primera. Esto hace en primavera, frecuentando ambas divinidades sus misteriosas relaciones por un subterráneo profundo, que sirve de comunicación á las casas de una y otra. Después de frecuentes visitas, ambas se unen en un solo ser y salen de las cuevas, y se levantan á los elementos. La Pachamama hace de hembra, y Huayrapuca, de varón. Su unión es tal, que entonces constituyen un andrógino, un ser único y bisexual, que se fecunda á sí mismo. La lluvia no tarda en hacerse esperar sobre los campos sedientos. El indio, entonces, propicia á este doble mito, y la naturaleza revive, fecunda y produce.

K —LA VIENTO CON EL REMOLINO Y EL NUBLADO

La Viento es prima hermana del Remolino. Este vive también en la cueva tenebrosa de los bramidos, y cuando salen de ella, lleva la delantera el Remolino. Puestos en marcha, cada cual toma rumbos distintos, y en encontrándose, sea por el cerro ó el llano, se abrazan y confunden. Entonces caen los árboles. Ambos son enemigos del hombre, al cual lo llevan consigo si lo encuentran á su paso.

Huayrapuca es irreconciliable adversaria del Nublado, con el cual lucha á menudo, vencéndolo y dispersándolo; pero si este, como

sucede de tarde en tarde, es favorecido por la victoria, en ese caso nieva. En los Cardones y Amaicha cuentan de este combate singular. «El Nublado, dicen, viene, viene, hasta que estallando de ira, reta á *La Viento* con un trueno, embistiéndose y tomándose á brazo partido. Esta sopla y le dispersa.»

L—LA VIENTO Y EL SOL

Cuando al ponerse el sol, este dá reflejos rojos en las cumbres de los cerros, dicen los calchaquíes que la Madre del Viento está en relaciones con el astro rey. Huayrapuca va volando y le alcanza antes que aquel penetre á su casa, á la que llegan juntos, para pasar la noche entera en continua y amorosa orgía. En este caso, seguramente que va á ver tempestad de viento y de rayos. Huayrapuca «se encuentra» muy continuamente en la casa del sol, con éste, la cual casa se halla en el cerro denominado *Orko*, al norte de las Conchas.

II

Antes de pasar á estudiar las diversas representaciones de Huayrapuca en las pinturas de la alfarería y en los grabados de las rocas de nuestro Calchaquí, conviene hacer notar que en casi toda la región andina de la América existen dioses del Aire, y que estos están relacionados ó vinculados al espacio, las nubes y los fenómenos metereológicos, cuando no son su propia personificación, ó no tienen muchos de sus atributos.

Del propio modo que en la leyenda local, estos dioses del Aire son mitos voladores, y tienen cola de serpiente ó de dragón. En las láminas que nos ofrecen los arqueólogos, vense figuras del todo semejantes á las que yo, con sobrado criterio, atribuyo á Huayrapuca, y que, por su parecido ó identidad, y algunas veces por sus atributos, conviene reproducir en esta ocasión.

En Estados Unidos tenemos dioses del aire, ó espíritus del aire. Las representaciones de estos mitos aparecen en un interesante

trabajo inserto en la Revista del Smithsonian Institution (1), del año 93, titulado *Myths and Mythic animals*. Las tres figuras que se ofrecen (Figs. 1, 2 y 3), representan animales mitológicos. La más pequeña (Fig. 1), que se distingue de las otras dos en no tener garfios, y por la figurita representando un ser humano, en posición hori-



Fig. 1. Espíritu del viento
(Estados Unidos)

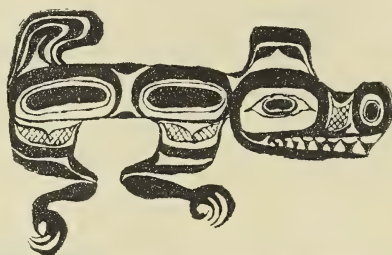


Fig. 2. Figura mitica de los Hayda

zontal, en su vientre, es, según los pieles rojas creyentes, el *Espíritu del Viento* (Haida Wind Spirit), un monstruo ó demonio llamado *Skana*, que quiere decir: genio del mal (2). Este demonio, tal cual sucede con la Huayrapuca, según Judge Swan, ateniéndose á lo que le han contado, es susceptible de transformarse de todas maneras, y varias son las leyendas á propósito de él.

Las dos representaciones restantes (Figs. 2 y 3), son también monstruos, genios del mal (3). Estas dos figuras fueron obtenidas de algunos indios Haida que visitaron el puerto de Townsend (Washington) en el verano de 1884.



Fig. 3. Ave mitica de los Haida

(1) *Tenth Annual Report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution*, J. W. Powell (Washington, 1888-89).

(2) Op. cit., pag. 477, fig. 664—Esta lámina, como las dos siguientes, me han sido remitidas por el inteligente y apreciable joven Victor J. Garino, quien con tanto éxito colabora en nuestros trabajos.

(3) Op. cit., pag. 480, plancha XXXII.

La Fig. 1 lleva el nombre de *Orca Haida*, y las otras dos, el de *Wasco and Mythic raven Haida*, y quien escribe sobre ellas es Albert P. Niblack, el que ha podido descifrarlas después de dificultosa labor y paciencia.

No se crea por un momento que estas representaciones han podido sugestionarme, pues dí con ellas muy posteriormente á mis apuntes sobre Huayrapuca (1), cuando buscaba los mitos del Aire en toda la región andina. La representación que me hizo pensar en un dios del Viento en Calchaquí, fué el mito del Aire de Squier, que luego reproduciré, por la comunidad de leyendas mitológicas de Calchaquí con el Perú.



Fig. 4. El Dios del aire de Squier

Es necesario desde ya llamar la atención del lector sobre la coincidencia asombrosa de muchos de los datos del Folk-lore con las representaciones ofrecidas en las figs. 2 y 3, en las cuales damos con monstruos triformes, con diademas luminosas, cara monstruosa y larga cola. Además, es muy singular, como lo hace notar el autor que de ellas trata, que estos mitos del norte, como nuestra Huayrapuca, tienen la facultad «de transformarse».

En Méjico es notabilísimo en este sentido el mito de Tláloc (2).

En Cozumel y la América Central en general, hay una diosa del Aire, que vuela, vestida de túnica blanca, con cruces, que en estas regiones se tienen por símbolo de lluvia. En Yucatán el dios del

(1) Carta de Garino, de Julio 2 de 1899 (Buenos Aires).

(2) Rialle, op. cit., dedica un largo capítulo final á los dioses del aire de Méjico y de la América Central. Estos dioses tenían templos y hacíanles sacrificios para propiciarles.

Viento se llama Bacaba, que sopla de los cuatro puntos cardinales.

En el Perú tenemos un Dios del Aire que nos ofrece Squier, (Fig. 4), el cual no tiene alas, como ninguna de las otras divinidades voladoras; pero tiene, en cambio, la cola de proporciones desmesuradas, muy semejante á la de nuestra Huayrapuca, con la que remaría en el espacio, de acuerdo con la leyenda. Ya he hecho notar la coincidencia común de la cola en el mito peruano y nuestra Viento: añadamos que uno y otro tienen cara monstruosa, llevan casquete ó diadema luminosos, y son portadores de un sol en la mano. Huayrapuca es un mito de la reproducción; y fálicos son en la lámina de Squier el casquete triangular de la cabeza y el cetro que porta la izquierda (1).

De las mismas regiones incásicas, Wiener (2) nos ofrece todas esas figuras con cola, muchas de ellas con símbolos luminosos (Figs. 5 á 11). El lector debe comparar estas figuras con las que



Fig. 5. (De Wiener)



Fig. 6. (De Wiener)



Fig. 7. (De Wiener)

luego ofreceré, atribuyéndolas á Huayrapuca. La fig. 5, lleva un casco luminoso, cola triangulada; las manos con sus dedos, son del todo parecidos á los que luego ofreceré, correspondientes á figuras calchaquíes. En la fig. 6, debe notarse el casco, las manos y sus dedos, así como la larga cola dos veces simétricamente doblada. La fig. 7, como Huayrapuca, lleva sus manos de largos dedos, tiene al parecer diadema luminosa, y es un ser doble, que también

(1) Notamos que el dios de Squier es portador de un ave. En Méjico, esta ave simboliza las nubes. Véase más adelante (Fig. 23 b) cómo el mito calchaquí es también portador de un ave.

(2) *Pérou et Bolivie*, págs. 47, 81, 167, 640, 671, 674 y 702.

tiene cola. El monstruo de la fig. 8 es bicéfalo, siendo indudablemente un «doble», con cola, al centro de un círculo solar adornado de triángulos fálicos. En el objeto de la fig. 9, aparece una figura monstruosa en la parte ventral del mismo, figura que tiene mu-



Fig. 8. (De Wiener)

chas semejanzas con los mitos del aire de los Haida, que ofrecí al principio. Compárese el monstruo con las representaciones que más adelante ofreceré de Huayrapuca, y el parecido será muy notable en los rasgos salientes de la fisonomía y formas del cuerpo: boca monstruosa y dentada, puntas de cuernos luminosos en la cabeza, ojo de gran círculo con punto, posición y forma de manos de largos dedos, cola y cuerpo monstruoso. En la Fig. 10

bajo relieve de granito en Cabana, representando un animal fabuloso, aparece figurado otro monstruo que, por sus formas, — su cabeza, boca con líneas que cortan en el lugar de los dientes, gran ojo, manos y cola,—podemos atribuir á la serie. Finalmente, llegamos al famoso bajo-relieve del Sol, de Pashash, actualmente en la iglesia de Cabana. A ambos lados de la figura solar de cara humana (Fig. 11), y como envolviéndola con sus cuerpos enormes, vense esos cuatro monstruos, dos cabeza arriba, y dos cabeza abajo, unidos por las colas, que se juntan en el lugar correspondiente á los círculos con cruces, que desde ya dan idea de viento, pues las cruces equivalen á agua de la tormenta. Estas figuras monstruosas son interesantísimas, y se repiten en el famoso disco de Lafone Quevedo. Para mí son verdaderas y típicas Huayrapucas, ó representantes de la Madre del Viento. En efecto: la leyenda del mito es eminentemente solar, y divinidad tan alta ó más que el sol es Huayrapuca, por lo que muy claramente figura á su lado. Antes ya se dijo que cuando el sol está para ponerse, Huayrapuca se le une, y «tiene relaciones» con él, lo que refuerza la hipótesis anterior.



Fig. 9. (De Wiener)

Si el sol es el ser fecundante por excelencia, y si las lágrimas

del dios-Sol de Tiahuanaco (1) son la *lluvia* que llora, nada es más natural ni más lógico que esté rodeado por la tormenta, porque sin ésta no se concibe la lluvia. Estas figuras monstruosas del sol de Pashash, son muy parecidas á las *Skanas* ó Espíritus del Viento de Estados Unidos, y en Calchaquí se repiten con sus mismos caracteres, como lo prueban las láminas que más adelante ofrezco, con las cuales debe comparárseles, y muy especialmente



Fig. 10. Bajo-relieve de Cabana



Fig. 11. (De Wiener)

con los *humucutis* del disco de Lafone, también rodeando el sol, por una coincidencia seguramente intencionada. En las figuras monstruosas del dios-Sol de Pashash, desde el primer momento deben llamarnos la atención sus cabezas deformes, con ojos con punto, de dos círculos concéntricos; su boca, de la cual arrancan esos símbolos en forma de H U N, que más adelante vamos á ver que se repiten en algunas figuras calchaquíes equivalentes; su mano de cuatro dedos abiertos, y la posición de la misma; la forma monstruosa del cuerpo; su cola, y demás, que hacen que este animal luminoso pertenezca á la familia de los mitos del aire y la tormenta.

Repito que los *humucutis* del disco de Lafone Quevedo (Fig. 12), que rodean al dios-Sol, de forma humana y orlado de rayos de luz, tienen el mismo valor mitológico que los llamados dragones del dios de Pashash, de Wiener, tanto por su semejanza, como por el modo y lugar en que el artista los ha grabado tan admirable-

(1) Wiener, cit., pág. 703.

mente en la plancha de cobre de Chaquiago (Andalgalá, Catamarca), pues lo que salta á primera vista es que los humucutis son solares, que forman parte del mito Sol, y que por sus cruces en las cabezas producen la lluvia, son la tormenta, y, por tanto, representantes de la Madre del Viento, debiéndose de ellas repetir lo

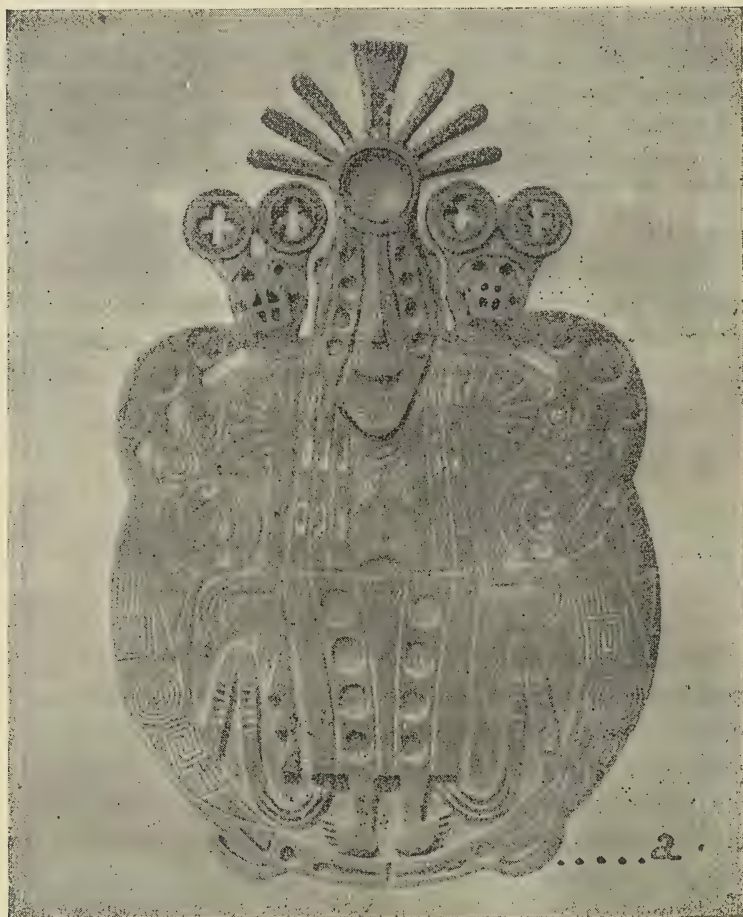


Fig. 12. Disco de cobre de Lafone Quevedo

que se ha escrito respecto al dios-Sol de Wiener, del cual debe formar parte en estas figuras monstruosas el Quonn, ó dios del agua (1).

(1) Ch. Wiener, cit., Part. 3ª, Cap. IV, pág. 707.

Insistamos en que en nuestro Calchaquí no teníamos hasta este momento un dios del Aire, que el *Folk-lore*,—ya que carecemos de todo dato escrito de los cronistas de estos Indios,—nos ofrece en Huayrapuca, viniéndose con ello á llenar esta laguna de nuestra mitología del Norte, personificado como quedará en ella el elemento

Aire, de la mayor parte de los pueblos venerado. Recogida minuciosa y detalladamente de boca de las gentes la leyenda, heme preocupado en seguida, de acuerdo con ella, de buscar en la alfarería y en las piedras grabadas la gráfica representación de esta divinidad *sui géneris*, creyendo haber dado con ella, en las láminas que en adelante se reproducen.



Fig. 13. Olla de barro de Capayan
Colec. Quiroga

Fué una suerte haber dado en el valle de Catamarca (Capayán) con la olla que se reproduce en la Fig. 13, parte posterior, por estar

desarrolladas en la Fig. 14 las complicadas representaciones de las partes anterior y laterales de la misma. La olla es de barro cocido, negro retinto, brillando como si estuviese barnizada. Va repro-



Fig. 14. Desarrollo de la figura anterior

ducida de la mitad de su tamaño natural. La olla está casi totalmente dibujada, rayándose sobre el barro, tal como aparece en la lámina desarrollada de la Fig 14, con excepción de esa pequeña porción de la Fig. 13, que corresponde á la manija del objeto, y que es lisa. Esta manija, como salta á primera vista, es un fragmento de la cola de la extraña y complicada figura grabada en la

olla, estando rota la cola á la mitad de la misma, la que se prolongaba hasta la boca del objeto, por el rastro dejado por la rotura.

La Fig. 14, que, como hemos dicho, es el desarrollo del mito de la olla, ofrécenos un ídolo interesantísimo de formas humanas, al centro de la lámina. Este ídolo lleva su gran penacho luminoso, y sus cejas, nariz y tatuaje del rostro están formados por la manera caprichosamente artística cómo se ha grabado la serpiente doble, correspondiendo sus cabezas al tatuaje de la figura, y las colas á las cejas. En su cara se distinguen perfectamente sus dos ojos y boca circulares. De sus orejas parecen colgar gruesos pendientes. Más abajo de su cuello, viene el cuadrado de su cuerpo geométrico, en el que se ven cuatro fragmentos de serpientes, con sus



Fig. 15. Detalle de la anterior

ojos y bocas, saliendo aquellas de cada uno de los vértices, serpientes que hacen una significativa cruz en forma de X. Sus pies, en sentido inverso, parecen patas de animal ó de monstruo. A la vuelta, el ídolo ostenta su gran cola de serpiente (Fig. 13), con su escama formada de circulillos concéntricos, que, según la lámina solar del Yamqui Pachacuti, son algo así que podemos denominar gérmenes protoplásticos ó de fecundación (1). Ambrosetti en su *Catequil*, cree que estos signos representan la ovación, que yo llamaría más bien fecundación, por efecto de la luz vivificante, pues que estos círculos concéntricos aparecen de cabeza del rayo de la lámina, en el detalle que se ofrece en la Fig. 15, en la parte lateral de la olla, como se indica en el desarrollo. El círculo del rayo de la izquierda, es sencillo

A ambos lados de la cara del ídolo, lo propio que del cuerpo del mismo, y como formando con éste un solo ser, una sola figura ideológica, aparecen esos deformes monstruos, con un grande ojo doble junto á los ángulos laterales del cuerpo de aquel y de su

(1) Marcos Gimenez de la Espada, *Tres Relaciones Peruanas*.

cabeza. Son, sin duda, seres también vivientes; y, por sus formas caprichosas como de nubes, y por los rayos que de sus senos se desprenden en zig-zag, que deben repetirse en la parte superior rota, es más que posible que las figuras sean el Nublado, que también es otro mito de estos Antis, y que en la leyenda es inseparable compañero de *La Viento*, por más que luche con ella, pues que es la tormenta misma.

En resumen, pues: la figura 14, que nos ocupa, no puede ser atribuida á ninguna de las divinidades conocidas; y, por todos los preciosos antecedentes del *Folk-lore* y cuanto caracteriza al dibujo, la figura en cuestión representa a la Madre del Viento, en su lucha con el Nublado. En efecto: tenemos un ser de cabeza luminosa; luz significan, así mismo, las serpientes que dan en el rostro los detalles salientes de su fisonomía; su cuerpo es formado de cuatro cabezas de serpiente; sus pies son de animal, etc., etc. Este ser aparece estar en el espacio, entre espesos y grandes nublados, que despiden relámpagos. Es lo que dice la leyenda recogida. Luego, tenemos aquí representada á Huayrapuca, ó la Tormenta.

Es también muy digno de llamar la atención, por lo que antes se ha escrito, que la figura en cuestión haya sido grabada sobre una olla destinada á contener líquidos, lo que tiene que ver con demandas de agua; que aparezcan relámpagos, y que no falte siquiera, formada por serpiente-rayos, la simbólica cruz de la lluvia en el pecho del ídolo.

Del mismo valor mitológico de la figura central de la Lám. 14, es el ídolo del vaso antropomorfo Fig. 16, de barro cocido, ocre negro, perfectamente lustroso y admirablemente trabajado, tanto que parece una pieza peruana. Los ojos largos y angostos del ídolo están calados en el barro con alguna profundidad, lo mismo que la boca, apareciendo los párpados de alto relieve, lo propio que los labios, las piernas (á una de las cuales falta un pedazo en su extremidad inferior) y las manos, cerca de la boca, en posición semejante á la que suelen ofrecer algunos ídolos personales. La figura está de tamaño natural.

La conformación de la cara, nariz, boca y ojos, así como la serpiente del rostro, otra vez grabada en el barro y adornada de triángulos sucesivos de determinado valor simbólico, así como por que se ha grabado sobre un vaso para agua,—todo ello no deja lugar á dudas de que se trata de un mito de igual valor que el anterior,

estando también en este caso iniciada en la parte superior de la cabeza rota, y en forma de picos ó cuernos, á la izquierda, su diadema igualmente luminosa. Pero, lo curioso de este vaso son los dibujos grabados en su parte posterior (Fig. 17), que nos ofrecen una trinidad, ó sea tres seres vivientes en uno solo, ó los animales de cabezas de huanaco arriba y abajo, y el renacuajo de en medio, con pecho cuadrado, como el ídolo central de la Fig. 14. Cada uno de estos tres animales unidos simétricamente, tiene dos cabezas, una en cada extremidad. Los ojos de estos animales vuelven á ser círculos concéntricos ó círculos con punto, que figuraron



Fig. 16. Vaso antropomorfo de Ambato (Catamarca) — Colecc. Quiroga



Fig. 17. Grabado en la parte posterior del vaso

especialmente en los monstruos del dios-Sol de Wiener. Los adornos triangulares, de valor fálico, á los bordes del cuerpo de los monstruos se repiten de nuevo, como en la serpiente del ídolo de Ambato. Los dos huanacos de arriba y de abajo llevan en cada una de sus cabezas dos lenguas de fuego, y en su largo ocico, en el lugar correspondiente á los dientes, se han trazado líneas que no son caprichosas, y que parecen tender á reproducir las líneas simbólicas del dios de Pashash, en igual parte del rostro. Dentro de la figura geométrica del renacuajo central, está perfectamente formada la cruz artística que vimos aparecer en el pecho del ídolo de la Fig. 14.

En la Fig. 17, como en la 14, tenemos un Tanga-tanga, ó sea una trinidad, de las más típicas que pueden encontrarse en la alfarería calchaquí, y que representa á los seres fecundándose. Esta trinidad, como lo escribimos, es muy insinuante en la leyenda de Huayrapuca, y aquella es la figura simbólica del ídolo del frente del vaso (Fig. 16), por aparecer en la parte posterior del mismo. A lo menos, el extraño grupo de la trinidad tiene directas relaciones y

es un atributo del ídolo de las formas humanas. Esos dos animales como huanacos, con sus rasgos característicos y típicos, van á repetirse más de una vez; es decir: la forma de sus cabezas; sus ojos de círculos concéntricos; sus cuellos; sus largos hocicos, con la manera peculiar cómo se figuran los dientes, lo que es típico, y con sus lenguas de fuego por orejas,—en otros casos diadema luminosa de varios picos,—todo lo que desde ya nos trae á la memoria el dios del Aire de Squier y los dragones solares.

Yo doy mucha importancia á este pequeño vaso de Ambato (La Puerta), encontrado á unas diez y nueve leguas al N. E. del lugar donde se halló su similar de Capayán, por ofrecernos la figura simbólica, en forma de trinidad, del ídolo de fisonomía humana que estudiamos; porque hay que tener presente que el calchaquí rara vez nos ofrece sus ídolos con todas sus formas y rasgos fisionómicos, sinó que se vale de un simbolismo convencional para representarlos, tanto como de figuras ideológicas, que poco á poco se simplifican, hasta que llegamos á un círculo, un triángulo, una cruz, un meandro, cuya equivalencia mitológica conviene descifrar, por más ardua que sea la tarea. Tal haremos en el presente caso.



Fig. 18. 1/2 T. M. — Tinaja Blamey

En los valles de la jurisdicción de Londres hállase también representado en la alfarería el mito que nos ocupa; y, no hace mucho, el señor C. Werning encontró en Pomán una teja con el ídolo-dragón, de la cual es poseedor el señor Lafone Quevedo.

La Fig. 18. ó sea la Tinaja Blamey, encontrada en Andalgalá, es un otro ejemplar muy curioso del dios que estudiamos. Este está pintado en actitud de volar, con su mano cortando el espacio; su fisonomía típica, su tatuaje, quizá del valor luminoso de los arabescos del dios-Sol peruviano; su diadema resplandeciente; apenas iniciada esta vez; su figura solar, en medio de su cuerpo, que parece despedir llamas; su gran cola de monstruo, y esas manchas ovaladas en sus brazos, cuerpo y cola, que yo tomo por equivalen-

tes de los círculos concéntricos que antes vimos, y que pueden ser gérmenes protoplásticos, que representan la fecundidad. Ambrosetti (1), al describir la tinaja nos dice: «La cabeza carece de la diadema plutónica, lo que debe atribuirse al ningún espacio que ha quedado libre para ella; pero en cambio los dedos de la mano están mejor marcados.» Aquí nos dá la explicación del porqué falta al ídolo-dragón la diadema plutónica que suele llevar, y que figura en la leyenda de Huayrapuca. Esta interesante figura, por lo demás, tiene muchos motivos de semejanza con el dios del Aire de Squier, lo que conviene tener presente. El ídolo de Blamey, como el de Squier, aparece que va volando, por más que carezca de alas, como éste.

Los dos ídolos pintados en el interior del puco de la Fig. 19, no puede dudarse que son la misma representación del anterior, siempre con la diadema plutónica, de cinco y cuatro picos luminosos, respectivamente; el tatuaje como arabescos en el rostro; la mano luminosa, en este caso, cortando el espacio; la forma de dragón del cuerpo y la gran cola enroscada y de largas dimensiones, llena de óvalos. «Las dos figuras, dice Ambrosetti (2), que cubren ambas mitades del puco, son iguales y representan un ser fantástico, un monstruo de cuerpo diforme, con una cola parada y enroscada sobre sí misma, detrás del lomo arqueado. La cabeza bien destacada, redonda y al parecer rodeada de una aureola de fuego, que

(1) De lamentar es que este distinguido americanista nos introduzca, como de contrabando, un *Catequil* y un *Piguerao* de la leyenda pre-incásica, de allá de las regiones del Norte del Perú, nada más que porque en algunas de las figuras calchaquies que nos ofrece para probar su tesis, haya rasgos típicos que coinciden con la leyenda. En su último trabajo sobre el *Suri*, sugestionado por su *Piguerao*, nos hace ir muy lejos con este animal, el que está perfectamente clasificado por el *Folk-lore* en nuestra mitología. Yo puedo, con todo derecho, afirmar que no existieron en ella ni un *Catequil*, ni un *Piguerao*, porque jamás se ha hablado de ellos en nuestro Calchaquí, y ni siquiera sus propios nombres se avienen con la índole de la lengua local. Yo me declaro absolutamente adversario de este método de Ambrosetti, que nos llevaría á ubicar en Calchaquí á todos los mitos de la América, nada más que porque aquí, como en Yucatán y como en Estados Unidos, las divinidades parecen tener atributos comunes, cuando la razón de ello es que todas las razas primitivas, aunque no hayan tenido contacto alguno, han adorado á la naturaleza y á los elementos, los que son invariablemente iguales en cualquier parte del globo. Con tal criterio, yo probaría que todos los dioses de Grecia y Roma han sido también calchaquies; pero no quisiera que se repitieran obras de este estilo en nuestro país, por más insinuantes, atrayentes y seductoras que sean las coincidencias, lógicas y naturales, en las creencias de pueblo y pueblo, de continente y continente. (Véase Ambrosetti, *Catequil*, XII, pág. 351, *Bolet. del Inst. Geog. Arg.* Tom. XVIII, Nos. 4, 5 y 6—Id., id., *El Simbolismo del Suri*, XXIV, pág. 472, Tom. XX, Nos. 1 á 6,

(2) Lug. cit., pág. 351.

forma una especie de corona plutónica, tiene una expresión de terrible ferocidad, con la boca abierta, mostrando los dientes, con ancha nariz y grandes ojos formados por una espiral. Un solo brazo grueso, monstruoso y terminado por otra aureola de fuego, que le da un aspecto de tener largas uñas, completa esta figura singular. Todo el cuerpo, lo mismo que los brazos, está formado por una serie de óvalos de diversos tamaños, conteniendo en su interior otros óvalos negros separados de los primeros por una zona blanca. La posición de la figura es *como si estuviese flotando en el aire*, y pronta á precipitarse sobre alguien».

Las palabras del distinguido americanista, que he subrayado, son notables; y me complace en tener su autoridad en favor de



Fig. 49. Pucos de Santa Maria — 1/3 T. N. Colecc. Quiroga

la idea que sostengo, de que las figuras monstruosas del pucos son divinidades del viento, pues aparecen «como si estuviesen flotando en el aire.»

El objeto reproducido en la Fig. 20, es una pequeña paloma ó pájaro, que ofrezco de tamaño natural, y que encontré en Capayán. Fáltale la cabeza y parte de la cola. Es de barro, color negro retinto, hallándose la figura humana grabada sobre el lomo del ave. Esta figura es verdaderamente fantástica, de cuerpo deforme, con sus brazos y piernas abiertas. Sus ojos y boca son cuadrados, y su



Fig. 20. Colecc. Quiroga

nariz triangular. Sus manos dirigidas hacia arriba, terminan en dos círculos concéntricos con punto central, círculos que aparecen orlados de fuego, de modo que esta figura es portadora de dos soles

ó astros. Su cabeza cuadrangular luce penachos luminosos. Los tres dedos de sus pies son llamas. Su cuerpo está ceñido por una faja, al parecer con adornos relucientes. Es esta figura fantástica, pues, un verdadero tipo de Huayrapuca: es portadora de soles, tiene aureola de fuego, y no falta en ella ni siquiera la faja ó cinturón luminoso de Folk—lore del dios del viento. Que este es un ser que vuela, aparte de la posición convencional de sus brazos y sus piernas, lo está probando á las claras el hecho de haber sido grabada la figura sobre el lomo de un animal alado, lo que es demasiado significativo para insistir más en ello.

Quizá conviene también atribuir á Huayrapuca las cuatro reales figuras centrales de la lámina 21, pintadas en un puco de Santa María, por su corona luminosa, la forma de su cara, las ser-

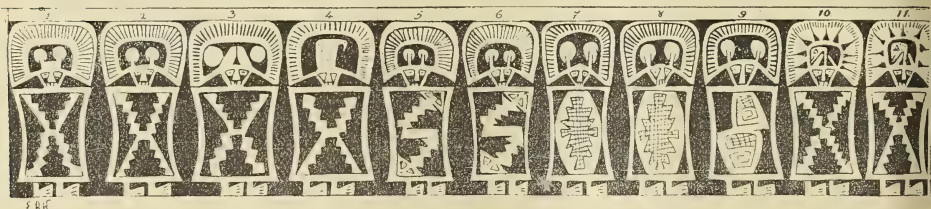


Fig. 21.

pientes de luz de su pecho, y la artística cruz que porta la cuarta en el fondo del óvalo blanco.

Ofrezco en seguida, en la Fig. 22, la preciosa vasija de barro de Ambato (valle de Catamarca), núm. 8, que aparece de blanco iluminado, la que mide 0,14 de boca, juntamente con su desarrollo encima de la misma.

En esta vasija, de la forma de una campana, están grabadas sobre el barro siete Huayrapucas, cuatro en la parte de arriba (nos. 1 á 4), y tres en la inferior, 5, 5', 6 y 7), pues las figuras monstruosas 5 y 5' son una sola.

Tomemos una de estas figuras: la 6, por ejemplo, por ser la más interesante. En ella vemos representado, ya un tanto simbólicamente, el mismo ídolo de las Figs. 18, 19 y las anteriores, sin faltarle uno sólo de sus rasgos distintivos ó típicos. Tiene su cara monstruosa, con su gran ojo circular; lleva su orla luminosa en la cabeza; su hocico y su boca, son típicos, con las líneas simbólicas en lugar de dientes, que siempre me traen á la memoria las del

dios-Sol de Wiener; tiene dos manos, con cinco largos dedos cada una, una contigua al cuello, y la otra saliéndole de la mitad del cuerpo del reptil de lomo quebrado; la cola es de serpiente, terminada en su cabeza de dos ojos circulares; en su cuerpo, á manera de escamas, vense esos diez círculos con dos, tres y cuatro puntos en su interior, que serán los huevos á que hace referencia Ambrosetti, y que yo tomo por gérmenes protoplásticos, que, al fin y al cabo, dá lo mismo, porque indican la idea de fecundación y reproducción. Esta figura núm. 6, como las restantes, son «seres dobles», de acuerdo con la leyenda de *la Viento*. La figura monstruosa está en actitud de volar, siempre con las manos como cortando el espacio, y otra vez está grabada en una vasija para agua. Las variantes de las figuras son pocas: la 1, tiene los diez círculos con puntos, una sola mano, una cresta luminosa sobre el hocico, con

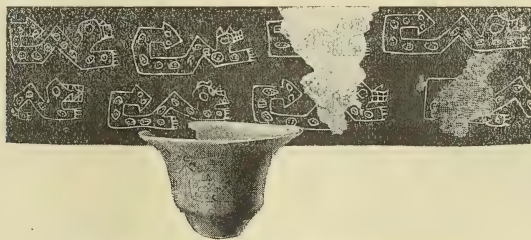


Fig. 22. Vasija de Ambato y su desarrollo
Colec. Quiroga

dientes; en la 2, los círculos son nueve, el hocico está formado de seis pequeños cuadrados, y ostenta dos crestas á manera de orejas en su cabeza como de huanaco; la 3, ha sido restituida, por estar en esa parte rota la vasija; la 4, tiene los diez círculos, uno de ellos, el primero, sin punto; tiene dos crestas, ocho dientes y una mano; la 5, 5', parcialmente restituida, parece un ser triple, por sus tres manos, en cuyas palmas se ven círculos, siendo artísticamente complicados los dibujos de su hocico rectangular; en la 7, este mismo hocico es particular, y está también parcialmente restituida, teniendo sólo cuatro dedos su mano, como la 4, mientras la 5, 5', tiene dos manos de tres dedos, lo que puede tener relación con el número 3, ó triple ser.

Antes que se me olvide, diré que he tenido ocasión de admirar una hermosísima alfarería, procedente de Fuerte Que-

mado, que posee Lafone Quevedo, en la cual también están grabados sobre el barro negro preciosos monstruos dragones de este mismo estilo, objeto que vá á ser reproducido en los Anales del Museo de la Plata, ilustrando un trabajo suyo sobre simbolismo comparado. Lamento mucho que no haya aparecido antes para reproducirlo, como era mi deseo.

Ahora es muy oportuno comparar estos y demás monstruos con los *Haida Wind Spirit*, de Estados Unidos, de las Figs. 1, 2, y 3. En estas, la cabeza del monstruo es como de jabalí, con excepción de la Fig. 3, de cara humana. El cuerpo de las dos primeras figuras norteamericanas, se parece mucho al de las figuras más atrás ofrecidas con los mismos óvalos, y la cola enroscada en la Fig. 2. En la 3, la cara monstruosa parece ser común á los otros dos seres que constituyen la trinidad, y que va en actitud de volar, co-



Fig. 23. Fragmento de macana
(Piedra Blanca, Catamarca)



Fig. 23 a, b, c.
Detalle de la anterior

mo si fuese á asir algo con las garras de sus manos de ave. En la Fig. 1 aparece esa cara monstruosa, profusamente dentada, con un óvalo en el hocico. Es un ser triple, como algunas de nuestras reproducciones calchaquinas.

Es interesantísimo el objeto de la Fig. 23 con sus detalles diagramáticos (Figs. 23 a, b, c.), de barro negro, con grabados sobre el mismo, que fue encontrado en la Carrera de los Agüeros, Departamento de Piedra Blanca, Catamarca. El objeto tiene la forma de un mate, de pico roto, con su boca correspondiente. Ha sido, sin duda, la representación, en pequeño, de una macana, con su agujerillo para tomar la piedra ó hacha, y con su mango para asirla. En el Museo de La Plata existe un precioso ejemplar de macana de madera tomando un hacha de piedra, de la misma forma del

objeto de la Fig. 23, de buenas dimensiones. Pertenece el objeto aquí figurado á la colección Lafone Quevedo.

A cada uno de los lados del objeto que nos ocupa, y en la parte ventral del mismo, están grabados en el barro las figurillas *a* y *b*, y la serpiente *c* aparece enroscada en torno del mango de la macana.

Tenemos una macana sagrada, un toqui que representa, sin duda, la fuerza y el poder, por las figurillas de llautu, portadoras de flechas, tanto más cuanto que estas son representaciones de Huayrapuca, genio que pelea con el Nublado, el Remolino, la Pachamama, etc., y que en este caso aparece de guerrera, portando el diosesillo una flecha en la mano derecha, y el otro una en cada mano, para que ni un solo detalle de la tradición de *la Viento* deje de figurar en la alfarería calchaquí.

La cola de serpiente que se ofrece en el detalle de la Fig. *c*, es la misma de Huayrapuca, que reiteradamente vemos salir de su cuerpo en las diversas láminas ofrecidas, con su cabeza triangulada, sus dos ojos circulares, y la serie de triángulos luminosos, de valor fálico, que en lugar de escamas adornan á la serpiente. Es esta la que aparece enroscada al mango de la macana, entre las figurillas *a* y *b*.

En cuanto á estas figurillas, de gran hocico y una sola pierna, la una, y la otra sin ella, de cuerpo deforme y cara siempre monstruosa, vese que están, como en los demás casos, en actitud de volar. La figurilla *a*, es sencilla, distinguiéndose al momento que es la representación de una Huayrapuca, por la forma típica de la cara, el hocico dentado, el gran ojo circular, y, más que nada, la larga mano ó pie de tres dedos, al frente, cortando el espacio. Igual observación haremos de la figurilla *b*, cuyo hocico triangulado, como el cuerpo de la serpiente, se prolonga desmesuradamente hacia arriba. Esta figurilla es portadora de casquete ó llauto, y tiene por ojo ese gran círculo típico de punto central, al cual el Yamqui Pachacuti denomina «ojos de Imaymana»,—de Imaymana—Huiracocha, el dios creador de todas las cosas de los cerros, una de las personas de Viracocha trino y uno, como mito del mar y de la tierra (1). Esta figurilla, en actitud de volar, es portadora de

(1) Lafone Quevedo publica un trabajo ó ensayo mitológico sobre esta trinidad, que es una verdadera revelación, y en el que se establece definitivamente el valor del círculo con

una gran flecha en cada mano. En la de la derecha,—nótese bien,—porta además una cabeza de ave con su cuello, idéntica á la cabeza de esa especie de faisán que lleva el «Dios del Aire» de Squier, el que también, como la figurilla que nos ocupa, gasta casquete y va volando. Yo no atribuyo, lo advierto, á una simple coincidencia encontrar en el Perú y en Calchaquí dioses del Aire portadores de aves en sus manos, lo que es una nueva y elocuente prueba de su parentesco. Lo que es en Méjico, el ave es nube. Las flechas que la figurilla lleva, repito, confirman la leyenda de los combates de Huayrapuca con los otros dioses ó mitos, como que la tempestad pasa siempre arrasando cuanto encuentra (1).

Lástima grande es que á este objeto (Fig. 23) falte un largo fragmento del mango, en el lugar mismo en donde se enrosca la serpiente, pues seguro estoy que ella, como las de Ambato, hubiera concluido en una cabeza monstruosa grabada en el barro; pero las figurillas delatan demasiado toda la intención del artista indio para que insista sobre el particular.

Piedra Blanca y Ambato, finalmente, son en el valle de Catamarca, dos departamentos contiguos.

Es bien interesante la fig. 24, que consiste en la reproducción de una pequeña alfarería de 0.11 de boca en forma de taza de barro bien cocido, ocre negro. En sus bordes tiene grabada esa franja, que á su izquierda se ofrece en desarrollo. En esa franja, como se ve en el objeto y dicho desarrollo, está grabada otra Huayrapuca bicéfala, de dos en una, con sus cabezas típicas en



Fig. 24.
Alfarería de Ambato y su
desarrollo
Colec. Quiroga

ambas estremidades, siendo su cuerpo de serpiente ó reptil for-

punto central como simbolo, el que indiscutiblemente debe atribuirse á germen protoplástico, después de leerse lo que sobre el *Imaymana* escribe el P. Molina en un trabajo sobre ritos y supersticiones del Perú inserto en la obra *Rites and Laws of the Incas*, por Clements R. Markham — Londres, 1873.

(1) Concuerda también con la leyenda de Huayrapucas, en lo relativo á las dormilonas ó aros solares del dios, una preciosa alfarería de Belen, colección Lafone Quevedo, en la que se representa al genio volando por los aires y teniendo en ambas orejas dos soles por aros. Es otra preciosa noticia.

mado por una línea quebrada regular, que hace siete triángulos adornados, con la boca del objeto, que sirve de base á los mismos. Debajo de los triángulos, y alternados con ellos, vemos esos siete semicírculos que, por sus adornos luminosos, parecen ser solares, correspondientes, sin duda, á los círculos con punto, sencillos ó dobles, que hemos observado en figuras equivalentes. Esta equivalencia está patente al examinar las dos cabezas del monstruo, con sus formas peculiares, su largo hocico dentado, sus ojos de círculos dobles y sus crestas de fuego.

Es necesario hacer notar con insistencia que la figura que nos ocupa, ya ofrecida con repetición, se encuentra especialmente pintada ó grabada en objetos y utensilios para contener agua, como en tinajas y vasos, de la propia manera que en la especie de yuro de Lafone Quevedo, de que dí cuenta. Los demás pedazos de alfarería en que aquella aparece, son también fragmentos de vasos, de taza ó de jarros.

Esto no debe parecernos una novedad, toda vez que, como hemos dicho, Huayrapuca decide los fenómenos de la lluvia y el granizo en sus batallas formidables con el Nublado, ó cuando se ayunta con Pachamama, de modo que las vasijas con Huayrapucas pueden ser vasos votivos á esta divinidad, para que produzca el agua, pues ella es la tormenta misma. De Vinchina fué adquirido por mí un pequeño amuleto de piedra (con su agujero para ser colgado) de esta divinidad, objeto que es la cara monstruosa de Huayrapuca, perfectamente tallada, y que regalé para la colección del Instituto Geográfico. La cara de la Fig. 25 puede ser atribuida al ídolo, por sus ojos, boca y hendidura pronunciada en la cabeza, como para figurar los cuernos luminosos.



Fig. 25. Cabeza de barro
(Santa María)

Estos amuletos están indicando que á Huayrapuca no solo se conjuraba, sino que también se propiciaba, llevándose aquellos para que la diosa de la tempestad no arrasase los campos sembrados y los andenes, ó para que hiciese llover.

Para que muchas de las figuras que he conseguido reunir estén acordes con la leyenda de Huayrapuca, ofrezco el puco santamaria-

no (Fig. 26) de la colección Spahr (1), con sus figuras de negro sobre rojo en su interior. Pues bien: como hemos tenido ocasión de apuntarlo al tratar de la leyenda de Huayrapuca, que hasta hoy perdura en los valles, este mito, para fecundar ó ser fecundado, se



Fig. 26. Pucio de Santa Maria

une, constituyendo un ser único, con quien va á consumir el acto de la fecundación, y esto lo hace con Pachamama, como también con el huanaco y el suri. En este pucio tenemos un ejemplar de lo que la leyenda dice. En el fondo del mismo se destacan esos tres grandes animales, cada uno de los cuales constituye «una trinidad», ó sea: tres en uno y uno en tres. Que cada uno de estos animales es Huay-

rapuca, no hay duda, si observamos sus cabezas con todos sus detalles, y las comparamos con las de los ejemplares antes ofrecidos, pues en estas, como en las de sus homónimas, tenemos los ojos de círculos concéntricos, las orejas luminosas simplificadas, el largo hocico y dientes típicos. Que se trata de tres seres en uno solo, salta ello á la simple vista, pues el animal es un huanaco, por su largo cuello, cabeza con boca dentada y aspecto general; es un *suri*, por la forma de su cuerpo y los cuadrados que lo hacen agedrezado, como generalmente se representan á los *suris* en la alfarería funeraria; y, finalmente, que es una serpiente, lo está dicién-

(1) Las figuras de este pucio, que Ambrosetti reproduce, aunque no con la exactitud que nosotros, son atribuidas por éste á *Piguerao*, considerándolos una variante de otro ejemplar que ofrece en la Fig. 167. Describelo de la siguiente manera: «Los pájaros son de gran tamaño, de cola gruesa y arqueada, como la de los interiores y densamente punteada, el cuerpo grueso y muy levantado en el dorso, dividido por cuadrados reticulados y dispuestos en forma de tablero de ajedrez, alternados por otros blancos. El cuello es largo y levantado, en uno es punteado y en otros dividido por fajas transversales; la cabeza pequeña y sin cuernos con el pico abierto. Las patas son largas, gruesas, punteadas, y terminan en esferas negras rodeadas de puntos.... Debajo de uno de estos pajarracos, hállase la silueta de un pequeño animalito, un mamífero con dos largas orejas, y se asemeja á una vicuña á pesar de su larga cola arqueada para arriba en elemento de guarda griega» — *Bolet. del Inst.*, Tom. XX, N° XXIV, pag. 174.

do su cola enroscada, con sus escamas punteadas. Este animal triple no lleva manos luminosas, porque es un pajarraco; pero en cambio, sus patas son estrelladas, exactamente de la misma clase de los círculos de puntos luminosos en derredor, de una urna funeraria mia, encontrada en Amaicha, y cuya parte pertinente reproduzco en la Fig. 27. Estas patas sin plantas y sin dedos, de los tres animales, indican claramente que no les sirven para caminar, como que Huayrapuca siempre vuela. Que el mito se ha unido con otros seres á los fines de la reproducción, lo prueba terminantemente el pequeño *teke* de cola simbólica que ha nacido, y que está bajo el seno de uno de los animales en actitud de mamar.

La idea de la trinidad que cada pajarraco representa, puede reforzarse observando que son *tres* los grandes animales del puco.



Fig. 28. Amaieha
Col. Zavaleta

Son representaciones de estos singulares animales del puco de Spahr, los que figuran en las láminas 28 y 29, muy curioso este último por las serpientes bicéfalas y pájaro volador que lo rodean (1).

Otra prueba de escenas de fecundidad de Huayrapuca, en lo tocante á la reproducción de la especie humana, y de acuerdo también con la leyenda, la tenemos en el fragmento de petroglyfo de la Fig. 30, que poseo en mi colección, y que me fué enviado del Potrero, estancia de la familia, en la Quebrada de Londres. La figura simbólica inferior, con su triángulo fálico y sus manos luminosas, representa, muy posiblemente, una Huayrapuca. Encima de esta figura, vese la curiosa escena del acto carnal, haciendo un hombre las veces de varon, y esa figura deforme, de ojos de círculo con punto y largo hocico, de mujer. Esta figura parece insinuar á la Madre del Viento.

Las figuras de la Lám. 31, parecen otros ejemplares simbólicos del mismo valor de las 27, 28 y 29, que acabamos de ofrecer, en cuanto por su cuello, cabeza, patas y cola, parecen ser dos ó tres seres en uno solo.



Fig. 27
Guarda lateral de
una tinaja

(1) Ambrosetti, lug. cit, pag. 172 y 174, sobre las Figs. 167 y 168.

Sin duda alguna que es un ejemplar curiosísimo, y único en su género, la urna de la Fig. 32. Este ejemplar es otra representación de seres múltiples, figurados con una muy artística combinación



Fig. 29. Interior de un pucó Santa María
Museo Nacional



Fig. 30. Petroglyfo del Potrero
(Catamarca) Col. Quiroga

de cabezas de serpiente, apareciendo cada figura con una gran cabeza de serpiente arriba, y dos pequeñas cabezas en las extremida-



Fig. 31. Figuras de urna funeraria (San José)

des del cuerpo, que afecta una forma singular. Si nos fijamos en la figura central,—la de las manos,—distinguiremos en conjunto á un ser á quien se ha querido insinuar con humanas formas, por más

que sea constituido por cabezas de serpiente. En efecto: la gran cabeza de serpiente, en medio de ambos brazos y manos, remeda una cabeza triangular humana, muy frecuente en el convencionalismo de la pintura real ó ideográfica. Esa cabeza triangular tiene dos ojos de círculos concéntricos; su larga nariz se destaca de blanco sobre fondo negro, y debajo de ella aparece, en ancha línea negra; después el cuello, los hombros, el cuerpo, todo de líneas quebradas, y, finalmente, los pies, terminados en pequeñas cabezas de serpientes; luego, para dar mayor apariencia humana á la figura, de su hombro de la derecha sale su brazo, un tanto curvo, con su mano de cuatro largos dedos en su extremidad, como la mano de Huayrapuca en repetidos ejemplares. Del hombro de la izquierda no sale el otro brazo y mano, sinó de la pequeña cabeza de la figura anterior, pero en tal disposición y haciendo de tal modo *pendant* con el brazo de la derecha, que viene á aparecer como el otro brazo de la figura múltiple que nos ocupa. Es el conjunto lo que el indio ha querido ofrecer y consagrar como obra artística. En la figura de más abajo, se ve distintivamente otro ser de formas humanas, como si estuviera en

cuclillas, porque el artista ha añadido á las piernas una línea más, surgiendo los brazos de las rodillas, en las cuales parece apoyar sus codos. Sus manos esta vez son pequeñas cabezas de serpientes, como suele verse con frecuencia en ídolos de humanas formas.

Esta urna, sin duda que es esencialmente votiva, en demanda «de agua», como lo están diciendo claramente esas diez y siete cabezas de serpientes-rayo ó *Inti-Illapa*, siendo rayos que caen esas líneas negras zig-zag que dan formas de cuerpo á tres de estos se-



Fig. 32. Urna funeraria de San José
(Catamarca)

res luminosos. Un ojo avisado verá trinidades ó seres múltiples en estas pinturas.

No es solo en la alfarería en donde aparece la Madre del Viento, sinó que se halla simbólicamente reproducida ó iniciada en los petroglyfos calchaquíes.

En el costado naciente de la piedra de San Pedro de Colalao (Fig. 33), tenemos profundamente grabada la figura que nos ocupa. Las facciones de su cara circular están formadas por puntos, y las formas de su largo cuerpo y su actitud de volar, hacen del grabado

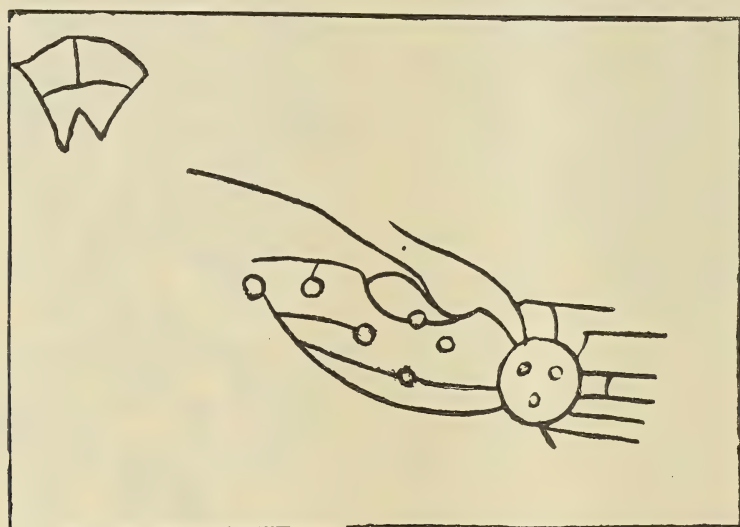


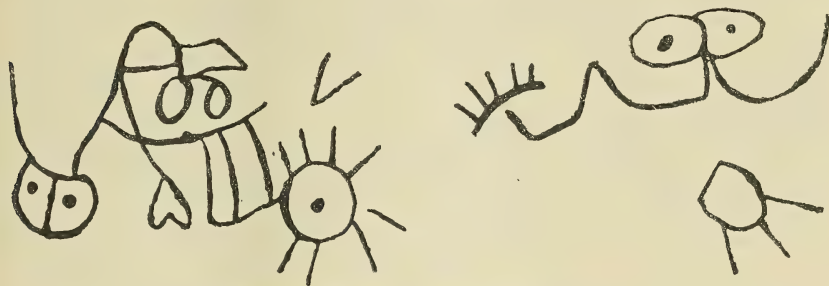
Fig. 33. Detalle del petroglyfo de San Pedro de Colalao

que nos ocupa una nueva reproducción de los dioses del Aire, demasiado profusos en nuestro Calchaquí y en los valles que lo circundan.

Ahora vienen, en diversas piedras de Ampajango (Santa María), figuras solares que parecen insinuar el mismo ser, reproduciendo algunas de ellas de entre el cúmulo de los grabados (Figs. 34, 35, 36 y 37). En la Fig. 34 se distingue á la izquierda la cabeza, con ojos y nariz, en la figura circular dividida por una línea con dos puntos á los lados. El cuerpo es complicado, sin faltar los óvalos en el centro del mismo, ni las líneas luminosas, terminadas en un sol de punto central con sus rayos. En la Fig. 35, vese arriba una figura simbólica de dobles cabezas, cada una con su punto, que

equivale al ojo; el cuerpo está apenas insinuado con líneas quebradas, terminando en la mano de los cinco largos dedos. Debajo, está grabado un astro con tres rayos, el cual es bastante imperfecto

Es sin duda solar la figura simbólica 36, con ojos, nariz, boca y una línea sobre aquella, insinuando pestañas, apareciendo el cuer-



Figs. 34 y 35. Grabados en un petroglyfo

po respectivo de esta cara iniciado por el grabado tangente al círculo, en forma de S. A la izquierda aparece ese grabado con una especie de 3 invertido. En cuanto á la Fig. 37, puede que tenga el mismo valor de la Fig. 25, si es que efectivamente se ha querido reproducir un ser monstruoso, lo que hay que poner en duda.

De acuerdo con lo que reiteradamente he manifestado y establecido,

de que el indio

concluía por repre-

sentar con símbolos

convencionales á sus

dioses, evitando de

este modo un impro-

bo trabajo y un es-

fuerzo de imagina-

ción, para lo que su



Fig. 36.
Grabado de Ampajango

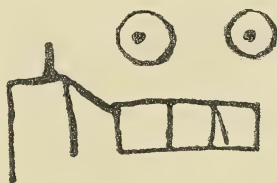


Fig. 37.
Grabado en un petroglyfo

propia cultura lo tiene mal preparado,—tratemos de buscar la representación simbólica del interesantísimo mito de la Madre del Viento, que me ha cabido en suerte exhumar del olvido.

Como es en la alfarería en donde hemos visto más clara y definitivamente reproducida á Huayrapuca, es á ella que debemos acudir en busca de su simbolismo, tratándola de encontrar en los objetos de igual forma y destino más semejantes á aquellos que la re-

producen, y tratemos, si es posible, de hallar el símbolo en el mismo lugar en que tal reproducción se hace.

Para este simbolismo, el indio suele elegir una parte cualquiera del objeto, que ideológicamente va á representar, como la cabeza, por ejemplo.

En el caso que nos ocupa, vese que nuestro indio, para su simbolismo, se ha inspirado en la forma general del cuerpo de ídolo, con sus acci-

dententes, al cual encontramos siete veces repetido en la figura 22, en desarrollo. Reproduzcamos de esta lámina el monstruo núm. 1, por ejemplo (Fig. 38, *b*). Aquí veremos, en la porción de cuerpo trazado de negro, que esta figura monstruosa se compone de líneas quebradas, que van afectando las formas de una guarda griega,



Fig. 38.
Detalles de la fig. 22

tantas veces repetida en la alfarería funeraria. En medio de esta guarda de dobles líneas paralelas, vemos grabados esos circulillos con punto, atribuidos por mí á gérmenes protoplásticos. Tomemos ahora por ejemplo, una alfarería para contener agua, y semejante á la de la Fig. 22 ó de la Fig. 23.

Tenemos, como en esta última, á los bordes de la vasija de la Figura 39, el mismo simbolismo (*b*) de la 37, en sus rasgos más típicos, y hasta con los mismos circulillos, ó gérmenes, sin puntos en esta ocasión, más simplifica-



Fig. 39. Olla de Santa Maria (Col. Quiroga)

do, por no haberse grabado las líneas paralelas, que forman el cuerpo de la gran serpiente; y, así, ofrecemos en desarrollo (Fig. 40) el simbolismo de la guarda del objeto de la Fig. 39. Y, para que no se piense que esta identidad simbólica de los objetos es casual; y para que se vea cómo el indio convencionalmente vá siempre simplificando sus símbolos, reproduzcamos la taza de Amaicha de la Fig. 41. Aquí volvemos á tener, más artísticamente grabada,

la misma guarda griega, al borde mismo de la taza para líquidos, pero ya sin círculos, á consecuencia de la simplificación. Y, si aún se pudieran abrigar dudas sobre el valor simbólico de este último grabado, comparemos la franja, en la parte que se vuelve espi-

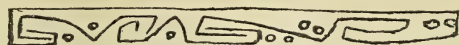


Fig. 40. Desarrollo de la guarda anterior

ral de rectas, con las figuras de la lámina 38, ó sea con la extremidad superior de la cola del monstruo (*b*), y, sobre todo, con la cola del *teke* (*a*), que es la cria de uno de los pajarracos triples de la Fig. 26. Otro ejemplar ofrezco en la Fig. 42, en la que se vé

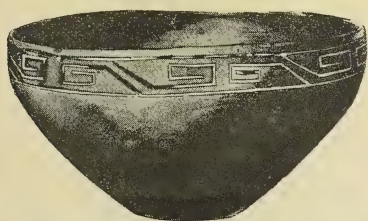


Fig. 41. Taza de Amaicha (Col. Quiroga)




Fig. 42. Detalle

al animalejo de cara circular y cuerpo triangular llevando por cola el simbolismo que nos ocupa.

Basado en estos hechos tan patentes á la simple observación arqueológica, y que demuestran á las claras la intención artística del indio, cierro este capítulo estableciendo la siguiente equivalencia de la simbología calchaquí:

El Meandro = Madre del viento: ó sea:

 = Huayrapuca = Fecundación.

ADÁN QUIROGA

Catamarca, 12 de Octubre de 1899

LOS OJOS DE IMAYMANA

Y

EL SEÑOR DE LA VENTANA (I)

I

Hace veintiseis años, ya cumplidos, que los ingleses conocen lo que nosotros ignoramos de nuestras cosas: cosas que se apuntaron en nuestro romance hace más de *tres siglos* y que aun permanecen inéditas. Ya se ve, en Inglaterra existen numerosas asociaciones de personajes en la ciencia, en la sociedad, en la alta finanza, que gustosos se cotizan para sacar á luz los tesoros escondidos de los archivos pertenecientes á las naciones que tuvieron parte en el gran movimiento descubridor de los siglos XV y XVI; entre nosotros no falta un Anchorena que regale una casa de campo á un Presidente que no la puede ocupar constitucionalmente, y falta quien sea un fomentador de museos ú otras instituciones científicas (2).

¿Qué riquezas de historia y arqueología americana no se desenterrarían en los archivos de la madre patria y de las otras naciones que estuvieron en contacto ó en lucha con ella? ¿Cuántos puntos dudosos de la civilización supuesta ó efectiva de las nacio-

(1) Fundado en las *Relaciones de los Ritos y Leyes de los Incas*. Publicación de la sociedad «HACLUT» por sir Clements R. Markham C. B. T. R. S LONDRES 1873.

(2) Como por ejemplo nuestro Instituto Geográfico, cuyo trabajo se ve continuamente coartado por falta de recursos.

nes indígenas no se esclarecerían si hubiese un fondo destinado á publicar anualmente uno ó más volúmenes de los manuscritos que yacen alvidados en los estantes y depósitos de los archivos y bibliotecas del Viejo Mundo, y aun del Nuevo?—Pero no: si queremos estudiar, si queremos escribir, tenemos que hacerlo todo, tenemos que acudir á los autores ultramarinos para conocer las cosas nuestras, y las más de las veces nos encontramos con el estorbo de una lengua que no entendemos.

¿Quién creyera que lo mejor que se ha escrito sobre el Río de Plata y su exploración por Sebastián Gaboto se ha de buscar fuera del país y en idioma inglés ó francés?

¿Quién creyera que el curiosísimo manuscrito del Padre Molina sobre las fábulas y ritos de los Incas se publicaría primero por los ingleses en Londres, y que en inglés se conocería por primera vez en el Río de la Plata?

El Instituto Geográfico Argentino, cumpliendo con su deber publicó una traducción de la parte pertinente al Río de la Plata del *Gaboto* de HARRISSE; pero no puede hacer otro tanto con la obra de MARKHAM; porque llenar sus páginas con traducciones de otra traducción, cuando existe el original en castellano, sería algo más que absurdo: pero ya que no es procedente aquello me propongo dar cuenta detallada del contenido del precioso manuscrito ya citado, porque tal vez así se consigan, ya sea de nuestro gobierno, ya de algún Mecenaz, los recursos necesarios para sacar á luz en su integridad, este y otros manuscritos de no menor interés é importancia.

Los trabajos del Dr. Adán Quiroga y del señor Juan B. Ambrosetti sobre Folk-lore y Arqueología Argentina hacen indispensables esta clase de publicaciones; porque necesitamos estar al corriente de lo que eran *Los Ritos y las Leyes de los Incas* para impedir que, en nuestras investigaciones, nos larguemos por alguna tangente. Estas relaciones de hombres competentes, escritas en el primer siglo de la conquista, son la piedra de toque que tenemos que aplicar á todos nuestros descubrimientos; porque alrededor de los hechos consignados en aquellas tenemos que hacer girar los resultados de nuestras investigaciones.

II

En su introducción da Markham cuenta de los varios MSS que traduce con una corta relación acerca de los autores, etc.

La primera traducción es de un fragmento del MS de Cristóbal de Molina, capellán del hospital de naturales en el Cuzco: está dedicado al doctor don Sebastián de Artaun, obispo de aquella diócesis entre 1570 y 1584, lo que precisa la fecha de la relación.

Molina, como lo observa Markham, poseía el idioma del Cuzco, y estaba en contacto íntimo con caciques y amautas que habían conocido el imperio de los Incas en los días de su apogeo, y conocía á fondo el corazón de los indios. Fué autor también de una historia de los Incas, utilizada por Balboa en la suya.

El MS, como se verá, trata de las Fábulas y Ritos de los Incas, de las ceremonias que correspondían á cada mes del año, con varias oraciones en quichua y romance de las que se tratará de dar una traducción fiel, lo que por cierto no se puede decir que es la del texto inglés.

Markham es de opinión que Molina es un autor que merece todo crédito, porque escribió en el Perú, en el teatro de los hechos, y después de consultar á los amautas, etc., de la corte de los Incas.

III

LA RELACIÓN—LOS INCAS—PINTURAS HISTÓRICAS—DILUVIO Y
CREACIÓN DEL MUNDO

Empieza Molina diciendo que reunió á varios ancianos, señores y sacerdotes del tiempo de Huayna Ccápac, Huáscar Inca y Manco Inca, y que lo que cuenta lo supo de boca de ellos.

Según el autor, los Incas no conocían escritura, pero en la casa del Sol, llamada *Poquen Cancha*, cerca del Cuzco, había unos cuadros en que estaban pintadas las hazañas de los Incas y su origen.

En la historia del primer Inca, Mánco Ccápac, se contenía el cuento del diluvio, y de cómo empezaron á decirse hijos del Sol y á adorarlo.

En el diluvio se perdieron todos los seres vivientes, y subió el agua hasta tapar los cerros más altos; solo se salvaron un hombre y una mujer en un arca, y cuando las aguas amainaron, el viento los condujo á Huanaco (Tiahuanaco), donde los estableció el Creador de todas las cosas en calidad de *mitimas* ó colonos, de donde se pobló toda la tierra, y ello se hizo de esta manera:—se formaba un hombre de barro de cada nación con el traje pintado que á cada cual correspondía; con cabello los unos, rapados los otros, cada uno con su idioma, sus cantares, y semilla para su sustento. Formados estos muñecos, tanto de hombres como de mujeres, les participó vida y alma, y haciéndolos pasar por debajo de la tierra los condujo á los lugares á que eran destinados. Así pues los unos salieron de cuevas, los otros de cerros, de manantiales, de troncos de árboles; y por ello hacían de estos objetos *huacas* y adoratorios, porque los consideraban como origen de su linaje. Por esto cada nación viste el traje con que adornan su *huaca*, y cuentan que los primeros que nacieron en cada lugar, allí mismo se convirtieron después en *piedra*, ó en halcones, cóndores ú otros animales.

Otra relación cuenta que los pocos que escaparon del diluvio se salvaron en los cerros, en las cuevas, y en los árboles, y que de ellos se volvió á poblar el mundo; pero que en memoria de cada uno de los escapados, se hicieron ídolos de piedra, y á estos *huacas* (1) pusieron por nombre el de aquel que salvara del desastre. A estos *huacas* ofrecían de todo lo que ellos tenían y usaban. Algunas naciones empero reconocían un creador del universo, al que servían y adoraban con menos empeño y ceremonia que á los *huacas*, ó ídolos.

El Creador decían, que estaba en Tiahuanaco, y por eso tenía allí esos templos tan soberbios; allí estaban pintados muchos trajes de indios y había muchas piedras en figura de hombres y mujeres, que no eran más que gente trocada en castigo por no haber cumplido con lo mandado por el Creador. Todo estaba obscuro, pero formó el sol, la luna y las estrellas, y los hizo subir al cielo del lago Titicaca, y se dice que al subir el sol, en forma de hombre, se dirigió á los Incas y á Manco Ccápac, el jefe de ellos y les dijo: —Tú y tus descendientes seréis señores, y venceréis á muchas

(1) A los ídolos decimos *los* Huacas, á los enterratorios, *las* Huacas.

naciones; tenme por vuestro padre, y vosotros seréis mis hijos; me adoraréis como á padre.—Entonces fué que le dió el *Suntur-paucar* (1), el *Champi* (2) y demás insignias incásicas. Colocados el sol, la luna y las estrellas en sus respectivos lugares, salieron *Manco Ccápac* y sus hermanos y hermanas de Paccari-tambo (3), de la que algunos dicen que también salieron otras naciones. Así pues y por esto llamáronse hijos del Sol, y fué el Sol adorado y tenido por padre.

IV

FÁBULAS DE IMAYMANA VIRACocha Y TOCAPO VIRACocha

Según parece otra fábula también corría cuya importancia se explicará en forma de nota á este capítulo, con el objeto de no confundir lo del texto de Markham, ó sea el de Molina, con apreciaciones extrañas al autor.

Tenía el Creador dos hijos, el uno llamado *Imaymana Viracocha*, el otro, *Tocapo Viracocha*.

Este Creador se llamaba entre los indios *Pachayachachic* (Instructor del Mundo), ó *Tecsi-Viracocha* (Dios Incomprensible). Después de arreglar todo, como se dijo ya, partió de Tiahuanaco y tomó por los cerros para correr mundo, y ver si se cumplía con lo mandado por él. Halló que en algunas partes se habían alzado contra él y no obedecían; á estos los trocó en piedras con forma de hombres y mujeres, y con los mismos trajes que vestían. Esto sucedió en Tiahuanaco, en Pucará y Xauxa (adonde está el *huaca* Huarivilca) (4) en Pachacámac, Cajamarca y otras partes. Ciertamente que en estos lugares hay grandes pedazos de piedra de los que algunos tienen el tamaño de gigantes. Sin duda (dice el autor del MS) son obra de hombres de los tiempos antiguos, y la fábula se

(1) *Suntur-paucar*—el cetro—Véase Relación del Yamqui Pachacuti— Xim. de la Espada. Tres Relac. p. 298.—Diversos colores hermosos en montón, Ver. Gonz, Holg.

(2) *Champi*—Cetro en forma de misa ó porra de piedra.

(3) Paccari—*Nacer, salir, como el sol*. Tambo—*Casa ó parador*.

(4) Huari—*El dios de las fuerzas*. Quichua. Vilca—*Adoratorio dedicado al sol u otro idolo*. Aymará.

ha inventado para explicar la presencia de las piedras. Se cuenta también que en Pucará, 40 leguas del Cuzco, camino del Colláo, bajó fuego del cielo, y que los que escapaban se volvieron piedras.

El Creador, como se dijo ya, padre de *Imaymana Viracocha* y *Tocapo Viracocha*, mandó á su primogénito *Imaymana Viracocha*, en quien estaba depositado el poder para hacer todas las cosas, á que tomando por los cerros y bosques, pusiese nombres á los árboles, chicos y grandes, á las flores y frutas, enseñándoles á la vez las que servían para comer ó para curar, y las que había que evitar.

Al otro hijo, el llamado *Tocapo Viracocha* (que quiere decir el Hacedor) lo mandó por lo llano, con el mismo encargo. Y así siguieron hasta que llegaron al mar: de allí pasaron al cielo.

Agrega la fábula esta que en Tiahuanaco, cuna del género humano, se crearon también todas las aves hembras y machos, se dispuso como habían de cantar, y donde habían de vivir: otro tanto se hizo con los cuadrúpedos y reptiles, y se enseñó á los hombres como eran y como se llamaban.

Acaba la relación en esta parte con una advertencia: los indios, dice, creían sin lugar á duda alguna, que ni el Creador ni sus hijos eran fruto de mujer, que eran inmutables y eternos.

Esta, como asegura el texto, era una de tantas fábulas, de las que algunas cuenta en seguida, y serán materia de capítulo aparte; porque primero debemos tratar de explicar los nuevos nombres que aquí se introducen en la mitología peruana.

V

NOTA EXPLICATIVA DEL DIOS TECSI-VIRACocha Y SUS DOS HIJOS IMAYMANA VIRACocha Y TOCAPO VIRACocha

Trato de esta parte del asunto en capítulo separado, como dije ya, porque no se confundan las noticias del texto de Molina con apreciaciones mías, que pueden ó no ser exactas.

Lo primero que resalta aquí es que tenemos dos dioses ó divinidades nuevas que incluir en la mitología peruana, á saber:—*Imaymana Viracocha* y *Tocapo Viracocha*, hijos, emanaciones ó

atributos del Creador. Más observamos: el Dios creador llámase *Aticsi-Viracocha*, y no *Ticsi-Viracocha*.

He aquí pues una curiosa trinidad de dioses, trinidad cuyos nombres parece que son susceptibles de variaciones; porque en las oraciones, de que se tratará á su tiempo, y que tanto valor dan al texto de Molina, hallamos esta invocación ó exordio:

Aticçi Uiracochan (1), caylla Uiracochan, (2)
tocapu acnupu Uiracochan, (3) camac
churac cari cachuy uarmicachun
nispa llutac etc. *Rites and Laws*—p. 33.

El texto de estas oraciones está bastante corrupto y habrá que restaurar y traducirlo de nuevo; pero aquí tenemos los tres dioses (*Viracocha*) *Aticçi*, *Caylla* y *Tocapu Acnupu*; y algo más también, la expresión consignada en los himnos ú oraciones del Yamqui Pachacuti—la duda de sí serán dioses masculinos ó femeninos—*cari* ó *uarmi*—varón ó mujer, hembra ó macho.

Por eliminación pues llegamos á saber que el Dios *Imaymana* llamábase también *Caylla* (2); pero aun prescindiendo por ahora de la etimología de esta nueva forma de los nombres de los tres dioses, volvamos á la de los que encabezan esta nota.

Garcilaso de la Vega ya había dicho que no era admisible la etimología de *Viracocha*—gordura del mar (4), y yo también la rechazo: para mí es un nombre del Dios de Agua; como se ve en la raíz *Co*, que dice—«agua»—en tantas lenguas americanas. En el idioma quichua la tenemos en *yaco*—agua,—en *cocha*—mar, laguna,—en *occo*—mojar— y creo que también en *Cuzco*—que yo interpreto—humedad de aguas—porque así era el lugar en que se fundó la ciudad (5). Bien pues, *cocha* dice—laguna, mar,—pero también puede explicarse así:—*co*—agua—*cha*—partícula verbal,—*Vira*—gordura, abundancia—es decir, que el tema en su totalidad quería

(1) Aticçi Uiracochan—Dios acuático que diz que es poderoso, i.e., Dios omnipotente.

(2) Caylla Uiracochan—Dios entero completo (Caylla).

(3) Tocapu acnupu Uiracocha—Dios Señor de la Ventana, Señor de la Ceremonia (acnu por acna sin duda). Acnopoy ttocapuy—Cosa muy galana. Ver Gonzalez Holguin. Voc. in voce.

(4) Com. Real. Lib. V, Cap. 21.

(5) Betanzos. Suma y Narr. de los Incas. Cap. III. Ed. Ximenes de la Espada. Madrid 1880.

decir—El hacedor del agua de la fertilidad—en otras palabras—El Dios del Agua: otro Neptuno como el de los Romanos, otro Tlaloc como el de los Mejicanos.

Como se ha visto *Viracocha* en tesis general quiere decir «Dios», siendo valor entendido que es «de agua». La voz *Aticci* es un calificativo que equivale á nuestro «omnipotente», si se admite que el subfijo *ci* es aquel que significa — «diz que»;—y en tal caso la combinación *Coati*, otro de los dioses del lago Titicaca, diría más ó menos—Poderoso del agua.

Otro punto debe hacerse notar: aquí solo se trata de un dios trino, y no cuaternio, desde luego es propio de la mitología Aymará, y no de la Peruana. Los autores modernos, entre ellos Payne en su Historia de América, llaman la atención á esta distinción.

Según lo que precede, *Pachayachachi* (Maestro del Mundo) ó *Aticci Viracocha*, puede decirse que es simplemente *Dios*, del que eran emanaciones ó atributos los dos hijos *Imaymana Viracocha* y *Tocapo Viracocha*.

Veamos si es posible identificar estas últimas dos Divinidades.

Antes de seguir adelante debo confesar que me ha sorprendido no hallar mención de este Dios *Imaymana Viracocha* en el texto del Yamqui Pachacuti; pero sospecho que pueda estar indicado en la expresión *Atay Imaparamcapya* (1) un *huaca* á lo que se ve bisexual, que se decía ser *guacangue coycoylla* (i.e. hechizo de amor). Si falta empero este Dios en la relación, tenemos su símbolo en la famosa lámina que la acompaña: allí se ven unos círculos con otro círculo concéntrico ó con puntos en el centro, y aun sin nada. El letrero que acompaña estas figuras dice así:

Los ojos, *ymaymana ñoccaycu rapñauin* (2). (Fig. 1).

Lo primero que hay que observar aquí es que Pachacuti Yamqui Salcamayhua llama «ojos» á esos círculos con punto ó sin él, que también pueden reemplazar el punto con otro círculo.

Pasemos ahora á interpretar la leyenda que acompaña á los símbolos:

(1) Atay—Interjección. Ima—Cosa.—Apa—Llevar.—Ramea—Visión.

(2) Tres Relaciones, Ximenes de la Espada, p. 256 etc. Es conveniente comparar la famosa lámina, según ella se reproduce por Ximenez de la Espada, con la otra que figura en Markham (p. 84); porque si bien aquella parece ser más fiel al original, esta está completa sin necesidad de la nota en que el primer autor complementa la suya.

Imaymana—Derivado verbal de una raíz *ima*—cosa etc.—El tema así como está diría—Hacedero de cosas.

Ymaymana ó maimana—*Todas las cosas*.—Ver Gonzalez Holguin, ó mejor, Von Tschudi,

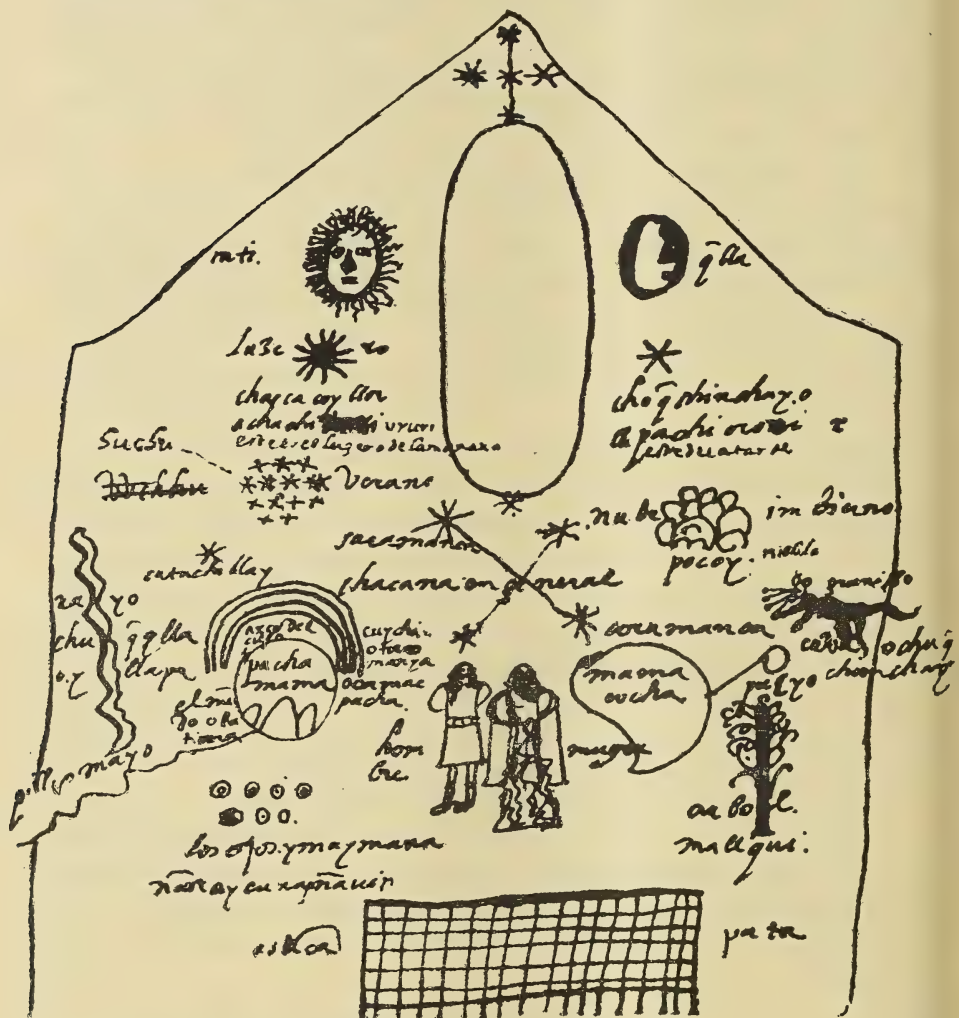


Fig. 1. Plancha del Yamqui Pachacuti

Nocaycu—Plural limitado del pronombre de 1ª persona:—*Nosotros*, los Runa, ó sea por construcción *De nosotros los indios*; porque naturalmente se excluía al cristiano, que sería el oyente. Este posesivo corresponde á *Rapñauin*.

Rapñauin—Tema compuesto de *Ñau*—ojos,—y *Rap* ó *Rac*—raíz que parece encierra un significado de brote ó de hendedura.

En su totalidad pues la leyenda tal como está dice:

Los ojos de todas cosas, nuestros ojos, yemas.

Esto equivale á la idea de gérmenes protoplásticos, y es curioso que los indios hubiesen adoptado estos discos ó círculos para simbolizar tal misterio de la naturaleza.

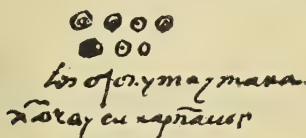


Fig. 2.

Fijándonos bien en la lámina, que se reproduce aquí, (fig. 1) veremos que ella contiene varios nombres de divinidades con sus símbolos correspondientes, como por ejemplo: — la *Pacha Mama* ó *Camac Pacha* (así) representada por unos *orkos* ó panes de azucar parados adentro de un círculo al que parece que también pertenece la leyenda—*El mundo ó la tierra*. De aquí se deduce que *Los ojos* son también símbolo de una divinidad, y esta no es otra que el *Imaymana* de Molina. Entonces la leyenda deberá leerse así:

Los Ojos—Dios Imaymana—Nuestros Ojos ó Yemas Reproductivas.

¡Hermoso atributo del Dios Viracocha! Este representa su fecundidad, su poder reproductor, la idea cosmogónica de un vaso continente con algo contenido.

Como se ve nos hemos dado ya cuenta del Dios *Imaymana Viracocha*, atributo con su símbolo correspondiente del dios acuático, y lo que es más, hemos establecido un eslabón de la Lengua Sagrada Americana, el ideograma Fig. 2 — *Rapñauin* — ó sean *Los Ojos Imaymana*. En el texto de Molina la voz *Imaymana* califica á la otra *Viracocha*, de suerte que como nombre de Dios equivale á nuestro, El Todopoderoso, ó, El Creador. Andando el tiempo quedaría el calificativo solo como nombre de la divinidad aquella.

Pasemos ahora á ver como nos explicamos el otro atributo, emanación ó hijo de Aticvi Viracocha, á saber, *Tocapo Viracocha*.

Que este también es Dios, se desprende de la voz *Viracocha* con que se designa, como en los otros dos casos; pero falta que nos demos cuenta del nombre ó calificativo *Tocapo*. Molina dice que esto significa—«El Hacedor»; —pero así como está parece como si fuese un tema compuesto de *Toco*—ventana, y *Apu*—señor—Señor de la Ventana.

En la lámina de Pachacuti (vease fig. 1) no parece que esté representado el símbolo de este Dios; pero en la pp. 244 y 5 da unos dibujos á que él llama *Toco* y dice que son «Ventanas». Conviene reproducir la cita en su integridad.

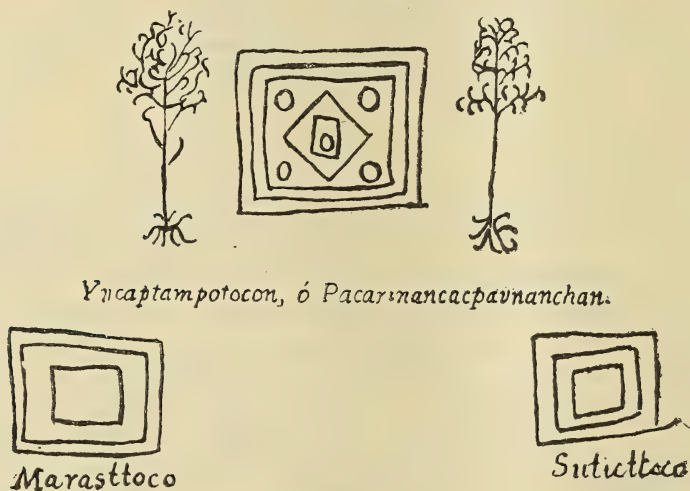


Fig. 3.

«Este ynga *Mancocapac* fué enemigo de las uacas...y lo venció á *Tocaycapac*, gran idólatra.... Al fin los labró los indios por horden de *Mancocapac* deshaziendo la casa y deficando canterías á manera de ventana, que eran tres ventanas que significavan la cassa de sus padres, de donde descendieron, los quales se llamaron el primero *Tampottoco*; el segundo *Marasttoco*; el tercero *Suticttoco*, que fueron de sus tíos, aguelos paternos y maternos, que son como éste»: Fig. 3.

En lengua india se llaman *Paccaritam-potoco*. Estos dos árboles significan á sus padre y madre *Apotampo* y *Pachamamaachi*.

Como se ve en la figura 3, estos *Toco* se representan por líneas en cuadro.

En el párrafo anterior se habla también de un gran idólatra llamado *Tocay Ccápac*—Rey de Toca—nombre que tiene sin duda algo que ver con nuestro *Tocapu Viracocha*.

De lo que dice Pachacuti se desprende que los Incas se consideraban como procedentes de estos *Tocos* ó Ventanas. Ya hemos visto en la relación de Molina que *Imaymana Viracocha* fué despachado por los cerros, mientras que *Tocapo Viracocha* fué destinado á los llanos. Esto á su vez nos daría dos pistas: la una que el culto de *Imaymana* era el de los cerros, y el de *Tocapu* de las llanuras; y la otra que ambos cultos se referían más ó menos al mismo atributo, la fecundización ó fertilización de la tierra ó Pachamama por el Dios del Agua, *Viracocha*, *Pachayachachi ypa Unanchan* ó *Ticci Cápac Unanchan etc.* de la lámina (Ver Apéndice C).

Concedo que en el caso de *Tocapu Viracocha* no se establece la identificación del Dios y su símbolo con la misma claridad que en el caso de los *Ojos Imaymana*; pero las explicaciones dadas bastan para hacernos comprender que el *Toco* ó Ventana convencional es tan símbolo de éste, como los Ojos, también convencionales lo era de aquel. Lo único que nos falta es hallar una imagen de algún Dios en que los símbolos de *Imaymana Viracocha* y *Tocapu Viracocha* se encuentren reproducidos como atributos del mismo, y en condiciones tales que no dejen lugar á duda. Creo que esto sea lo más fácil.

Primeramente está el ídolo figurado en Wiener (*Perou et Bolivie*) p. 421, y que se halla en Collo-Collo, entre Tiahuanaco y la Paz.

Es una cabeza en pórfido con curiosos grabados, pero lo que importa son los ojos, Fig. 4, que no son más que dos *Imaymanas*, de que cuelgan unos tres *Tocos*. Es curioso que tres también son los *tocos* que cita Pachacuti. El ídolo representará *Aticci Vira-*

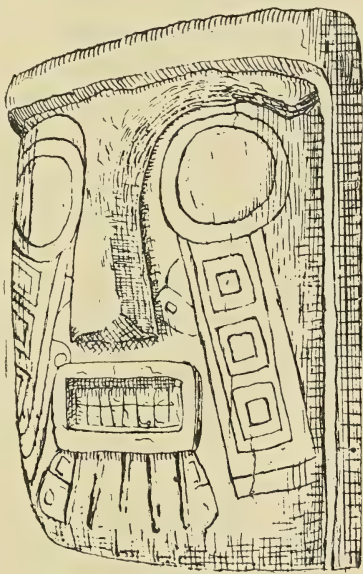


Fig. 4. Ídolo de Collo-Collo

cocha, con los atributos de sus dos hijos por ojos etc. En la banda de la frente se distingue el mismo *pescado* de que habla Wiener en su p. 703.

Muy superior al ejemplo citado es el bajo-relieve que adorna el dintel del portón monolítico en Tiahuanaco, reproducido por Wiener (p. 703), por Max Uhle y otros. Wiener lo llama Dios-Sol, y á los rayos terminados en Ojos de Imaymana *figurations de la puissance mâle, allusion à la force créatrice du soleil*. Agrega que las griegas son *simbole de la generación*. Por todas partes se advierten los *Ojos de Imaymana* y las *Ventanas de Toco*. (1) El pescado aquel curioso nos habla de agua, las cabezas de condor del aire, y los cetros que empuña la figura bien pueden ser rayos y centellas. ¿Quién puede dudar que este sea el *Aticçi Viracocha* Dios andrógino, padre y madre á la vez de los dos hijos dioses *Imaymana Viracocha* y *Tocapu Viracocha*, deidad trina y una, que con el Sol, Trueno y Agua fecunda la tierra?

Se recomienda la lectura de la descripción que Wiener hace de este bajo-relieve; porque aún cuando él no haya soñado en tales *Imaymana* ni tal *Toco*, lo que él dice concuerda bastante bien con esta identificación. Allí está el Dios Viracocha en toda su magestad rodeado de sus atributos.

Un tercer ejemplo muy notable he podido citar, el famoso disco de Andalgalá en Catamarca que figura en un trabajo publicado en los Anales del Museo de La Plata, pero baste con lo dicho desde que esto no pasa de ser una nota explicativa al texto de Molina.

Un punto me falta que rematar. Se dijo que *Aticçi Viracocha* era un Dios del agua, y consecuentes con esta idea vemos, según nos lo cuenta Molina, que *Imaymana Viracocha* y *Tocapu Viracocha*, después que cumplieron con su misión, se metieron en el mar y se subieron al cielo.

Girard de Rialle en su *La Mithologie Comparée* (2) tiene observaciones muy acertadas acerca de este Dios Viracocha, y creo que no está demás reproducir aquí algunas de ellas.

El culto de Viracocha, dice aquel autor, se halla íntimamente ligado con el de la *mar divinizada*. Viracocha es la materia pri-

(1) Véase también p. 274, fig. 232.

(2) Reinwald. París 1878.

mitiva de todas las cosas, y al mismo tiempo la personificación del *Agua*, fuente de la vida universal. Aparece bajo el nombre de *Con* como un verdadero *Huaca* marino, puesto que lo representan desprovisto de huesos, y que no obstante se mueve y lo encubre todo. (Pag. 41.).

Viracocha, Creador del Sol, Dios de los Collas ó Aymarás de Titicaca, es la forma politeísta del *elemento acuático*, (1) es el genio del Lago Sacro, el Dios del agua en general, del agua del cielo, del agua de los lagos, de las fuentes, de los ríos, del agua del mar. (Pag. 257.)

Se comprende, prosigue, que el Agua, elemento capital para todo en aquel país, haya sido en un momento dado el Dios preponderante como Creador de todo; culto este anterior á la dinastía de los Incas, y que estos anexarían al propio en época más moderna que las famosas ruinas de Tiahuanaco, asiento de la antigua religión. Ibid. 258.

Y sigue de Rialle. La leyenda de Viracocha, por mucho que la hayan desfigurado los Incas, nos da á conocer que Tiahuanaco, en las inmediaciones del Lago Titicaca, fué la metrópoli de una civilización Aymará, en la que el culto de Viracocha, *es decir, el Dios del Agua*, era la base de la religión.

Al lado de Viracocha se destaca la existencia de una *Diosa de la Lluvia*, cuyo nombre falta, pero que á todas luces formaba parte del politeísmo peruano de la época anterior á la heliolatría preponderante de los Incas. Esta Diosa tenía por atributo (*possédait*) un vaso del que vertía sobre la tierra la lluvia y la nieve; cuando su hermano rompía el vaso se producía la tempestad: á esto dice que se refiere el himno de Garcilaso

«Zumac ñusta etc.»

Y así la Diosa de la Lluvia venía á ser la hija y la criatura del Dios de las Aguas. Y el himno aquel habla de que es el hermano que rompe el vaso, y pregunta Rialle ¿quién es aquel hermano?—Este autor, contesta, con el mito de *Catequil* etc.; pero hoy por hoy es preferible referir todas estas cosas, con sus leyendas y sus mitos á esa trinidad que hemos descubierto en las páginas de Moli-

(1) La bastardilla es mía.

na, reproducidas por Markham, y que sin duda Rialle hubiera aprovechado si las hubiese conocido: se trata del Dios de Agua—Viracocha, y de sus dos procreaciones ó atributos, Dios Imaymana y Dios Tocapu—*cay cari cachun*, *cay uarmicachun*—ya sean estos varón ó mujer (1).

Acaso tengamos un ejemplo de la combinación de las dos ideas, de los *Ojos* y de la *Ventana*, en el menhir de Ambrosetti, descubierto en Tafi. Fig. 5. Véase Apéndice D.

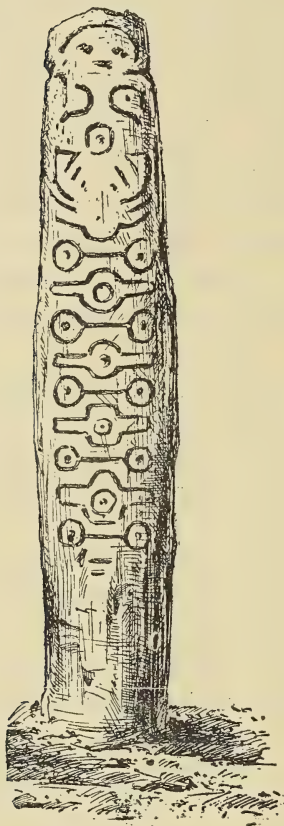


Fig. 5. Menhir de Ambrosetti
Tafi

VI

FOLK-LORE DE LOS CAÑARIS DE QUITO —
QUIPUS — LOS MESES, SUS NOMBRES Y
CEREMONIAS — EL CCAPAC COCHA Y LOS
SACRIFICIOS HUMANOS.

Pasa Molina á contar el Folk-lore de los indios Cañaris de Quito, y de Ancasmamarca, cerca del Cuzco, sobre el Diluvio. Habla en seguida de los *Quipus*, y dice que por medio de ellos se daban cuenta de todo lo sucedido en la tierra por 500 y más años: con ellos se manejaban tan bien que sacaban los años y los meses sin errar.

Luego pasa en revista los meses y las ceremonias que en ellos se practicaban.

En Mayo se festejaban el *Punchao Inca* ó Sol, el *Pachayaachi* ó Creador, y el *Chuqui Illayllapa* ó Relámpago-Trueno-Centella otra trinidad en que el Dios central es el mismo, pero los atributos otros. A estas divinidades sacrificaban llamas.

(1) Todo esto hace en favor de la Relación de Montesinos y de la existencia de una gran civilización pre-incásica, la que recién renacía cuando entraron los españoles.

El doctor Quiroga refiere que en los valles Calchaquinos, el Nublado es primo hermano de *La Viento*, y que de la lucha entre estos resulta el fenómeno de la lluvia.

En Junio los indios se ocupaban en regar sus labranzas y cultivarlas. En Julio se pedía un buen año y se sacrificaba al Creador al Sol y al Trueno (*Chuqui Illapa*).

En Agosto se conjuraban las enfermedades, y se da cuenta detallada de las ceremonias. Entre otras noticias curiosas se acompañan todas las oraciones que se rezaban en el original quichua y con traducciones en romance; estas serán materia de un artículo aparte, porque hay primero que restaurar el texto, y, en seguida, que procurar su interpretación exacta, que por cierto no es la del texto inglés de que dispongo. Hoy me falta mi inolvidable amigo y erudito quichuista, el Reverendo Padre Mossi, pero tal vez consiga ayuda por otra parte.

Sigue la relación de ceremonias correspondientes á los meses de Setiembre á Abril inclusive, que no se reproducen por ser ajenas á este estudio, pero que bien merecen ser conocidas en todos sus detalles: tanta más razón para que cuanto antes se publique íntegramente el original.

Pasemos ahora á darnos cuenta de lo que era la fiesta del *Ccapac Cocha*, como nos la cuenta Molina, y que según éste fué sustituida por Pachacutec Inca Yupanqui.

Antes de proceder á dar el resumen de la relación, permítaseme hacer notar, que el nombre *Ccapac Cocha* es ya en sí una fórmula acuática, que yo interpreto de este modo:

—La real (Fiesta del) Hacedor de Agua, ó — El real Hacedor de Agua.

Volvamos á Molina.

Las provincias de Colla-suyu, Chincha-suyu- Anti-suyu, y Cunti-suyu contribuían con uno ó dos niños, como de 10 años, varones ó mujeres, sacados de cada tribu ó linage, que se conducían al Cuzco. Ofrecían también tejidos, ovejas, plata, oro. Sentábase entonces el Rey Inca en el Huacay-Pata (anden de los Huacas) ó gran plaza del Cuzco y allí se paseaban los niños y demás sacrificios alrededor de las imágenes del Creador, del Sol, del Trueno y de la Luna, de antemano colocadas allí; y esto lo repetían por segunda vez. El Inca entonces llamaba á los sacerdotes de las provincias y les mandaba que hicieran cuatro partes de los sacrificios, una para cada provincia de las nombradas.—Tomad, decía, cada cual vuestra parte de estas ofrendas y sacrificios y presentadlas á vuestros *Huacas* principales. Y entonces estrangulaban á los niños y

los enterraban con figuras en plata de ovejas, y figuras en oro de hombres y ovejas, con más, bolsas de coca. Del Cuzco pasaban los sacrificios á Salcapaña, como á una legua del Cuzco, donde los recibían los indios de Anta, y así adelante hasta llegar al lugar del sacrificio. Y lo propio se hacía para las demás provincias.

El señor Inca ofrecía estos sacrificios al empezar su reinado para que los Huacas le conservasen la salud y sus reinos en paz.

No quedaba sin parte *Huaca* alguno por insignificante que fuese, porque no se irritase alguno de ellos contra el Inca á causa del olvido, ya fuese él Arbol, Fuente, Cerro ó Lago; y cuando el Cerro era inaccesible se hacía llegar la ofrenda arrojada por una honda.

Quien llevaba la cuenta de esto era el *Quipucamay*, ó Contador en el Cuzco.

Se celebraba el sacrificio, principiando por el Cuzco, como se cuenta en seguida:

El primero correspondía al Creador, y lo recibía el sacerdote que cuidaba esta imagen, quien rogaba por el Inca y por su prosperidad. En seguida estrangulaban á los niños, después de darles de comer y de beber, porque no convenía que entrasen hambrientos ó descontentos á presencia del Creador. A otros les arrancaban los corazones en vida y palpitantes aún los presentaban á los *Huacas*. Embadurnaban el *Huaca* con sangre de una oreja á la otra, y á esto llamaban *Pirac*. A otros ofrecían el cuerpo con la sangre, y acababan por enterrar los cuerpos con lo demás sacrificado, en un lugar llamado *Chuqui-Cancha*, un cerro bajo, arriba de San Sebastián, como á media legua de la ciudad.

En seguida los sacerdotes del Sol, guardando el mismo orden, recibían la parte de su Dios, y consumaban el sacrificio al mismo con esta plegaria:

Uiracochaya punchau cachan
tutacachan nas pac nic pacari-
chun yllarichun nispac nicpun-
chac churi yquicta carillacta
quispillacta purichuruna ruras-
cayquicta cancharin yampac
quillarin—canpac Uiracochaya
casilla quispilla punchau Inca
runayanani chiscayquicta quilla-

¡O Creador! Que dijiste que
se haga noche y día, aurora y
crepúsculo, concede á tu hijo el
Sol que cuando amanezca salte
en paz. Consérvalo para que
alumbre á los hombres que tú
creaste. ¡O Creador! ¡O Sol! Tú
que estás en paz y en seguridad,
alumbra á este pueblo y co n-

ri canchari ama unco chispa sévalo en paz y buena sa
 ama-nanachispa caçista quispic- lud (1).
 ta huacaychaspa.

Este *Ccapac-Cocha* se llamaba también *Cachahuaca*.

Para conducir las ofrendas dejaban el camino real y tomaban en línea recta, hasta llegar al lugar del sacrificio. Adelante iban pregoneros y el pueblo los seguía corriendo é invocando el favor del Dios para el Inca. Los niños que no podían caminar iban en brazos de las madres. Entregábase todo á los *Huacacamayos* de cada lugar, y aquí se cuenta que los niños, después de estrangulados, con las demás ofrendas, eran pasados por el fuego.

De observar es que los sacrificios de niños se hacían solo á los *Huacas* principales de cada linage ó provincia.

La relación amplía los detalles. La cuenta de los *Huacas* se llevaba con escrupulosa prolijidad, y cada provincia tenía su *Quipucamayoc* ó Contador llamado *Vilcacamayoc*; jamás se equivocaban.

Este sacrificio, llamado *Ccapacocha* ó *Cachahuaca*, (2) era de tanta veneración que cuando los portadores encontraban á otros viajeros, estos bajaban vista y se postraban en el suelo hasta que acabasen de pasar los que llevaban las víctimas. Cuando había que atravesar algún villorrio, sus habitantes se encerraban en sus casas, y con toda humildad y reverencia abandonaban la calle al *Ccapac-cocha*.

También era costumbre de estas gentes, cuando conquistaban alguna nación, de separar algunos de los prisioneros que sobresalían por su belleza; estos los mandaban al Cuzco y allí los sacrificaban al Sol.

Entre tantas otras cosas que cuenta Molina, y ya al final de su Relación, refiere un rito curioso de los hechiceros indios.

Cuando se enferma algún indio llaman al hechicero para que diga si ha de vivir ó morir. Después de enterados del estado del enfermo le mandan que tome maiz blanco—*Colli sara*—maiz colo-

(1) Versión del inglés. Con una ojeada se advierte que el original tiene muchas expresiones que dicen algo más que los romances de la traducción; pero basta este ejemplo para dar á conocer el tono elevado y devoto de estas oraciones. Véase apéndice B.

(2) Cacha—*Mensajero*. Gonz. Holg.

rado y amarillo—*Cuma sara*—conchilla de mar—*Mullu-mullu*, de todos los colores que pueda reunir, y á que dan el nombre de *Imaymana mullu*.—Reunidos estos ingredientes, los muele y presenta al doliente para que, después de haberles echado el aliento, pueda ofrecerlo á los *Huacas* y *Vilcas*, con estas palabras:



Fig. 6. Tela de Paramonga que se supone pueda representar el dios acuático VIRACocha con sus atributos Toco é Imaymana (De Wiener p. 761)

«¡O *Huacas* y *Vilcas* todos de las cuatro provincias de este país, abuelos y antepasados míos, recibid esta ofrenda, quienes quiera que seáis. y dadme la salud!»

También ha de echar su aliento sobre un poco de coca que ofre-

cerá al Sol, á la Luna, á las Estrellas, con ruegos por la salud. Algo, por poco que sea, de oro y de plata, ha de ofrecerse al Creador, y se ha de dar de comer á los muertos poniéndoselo sobre los sepulcros (donde también se derramará chicha) siempre que ello se pueda, ó de no en el rincón de la casa (1).

El hechicero hace comprender al doliente que su mal le viene porque los muertos tienen hambre y sed. Si puede acudir á pie á la junta de dos ríos, el hechicero lo hace ir para que allí se lave con agua y harina de maiz blanco, asegurándole que largará su mal; pero que por fin y cabo de todo tendrá que confesar sus pecados todos sin callar alguno. A esto llaman *Hichoco* (2).

Con unos dos parrafillos más acaba la Relación, ex abrupto, como dice Markham.

Basta con lo dicho para hacer ver la importancia de esta parte del trabajo que Markham ha publicado en inglés bajo el título de *Rites and Laws of the Incas*.

Una vez más insisto en que todos estos dioses, todas estas ceremonias, tienen que ver con el culto del Agua como Dios. En México, en el Perú, en Calchaquí, es el Dios del agua que nos sale al encuentro bajo la forma ó nombre que sea. No se pretende que este pequeño ensayo sea un estudio acabado del Dios *Aticci Viracocha* y sus dos emanaciones *Imaymana Viracocha* y *Tocapu Viracocha*; pero sí digo que creo haber presentado por primera vez el famoso Viracocha como un Dios de Agua, en quien estaban encarnados dos atributos más que formaban una trinidad completa: Dios Trino y Uno, bisexual ó andrógino, omnipotente Creador de todas las cosas, que obraba por medio de esas dos emanaciones llamadas hijos, procedentes de sí mismo—el Dios de los Gérmenes Cosmogónicos ó *Imaymana Viracocha* (3)—y el Dios Señor de la Ventana ó Apertura, *Tocapu Viracocha* (4).

(1) Sin duda por ser este el lugar de sepelio de sus muertos entre muchos indios. Véase Quiroga—Folk-lore—La Cena de los Muertos en Calchaquí.

(2) *Ichucu*—Consulta de los Hechiceros por medio de pajas.

(3) Ver Culto de Tonapa p. 45—*Mulge*—Señor del Abismo—Dios Caldéo. *Baal Peor*.

(4) Ibid. pp. 41 y 42.

APENDICE A.

VERSIÓN INGLESA DEL CAPÍTULO V.

THE GOD VIRACocha AND HIS TWO SONS IMAYMANA AND TOCAPO.

Some few years ago after having read count Goblet d'Alviella's. *The Migration of Symbols*. and Gimenez de la Espada's. *Tres relaciones de Antigüedades Peruanas* (Madrid 1879), I wrote out a study on the Peruvian Symbols in which I largely used the the curious plate facing p. 257 of the latter work. I there traced those curious Symbols (called in the plate *Imaymana*, and figured thus, fig. 2) from the far East to México, thence through Perú to our Calchaquí valleys in Catamarca, Salta and Tucumán. To me they seemed to be conventional Symbols of a Sacred Language, and the legend which accompanied them read thus: *The Eyes, our Germ-buds of All-things (Imaymana)*.

This year Mr. Payne kindly sent me his *History of America*, and as I read it my attention was called to Sir Clements R. Markham's *Rites and Laws of the Incas*, in which, among other things, he publishes an English version of Father Christoval Molina's treatise on the fables and rites of the Incas. I there came across the curious account of the Aymará Trinity of Uiracochas (Gods), Aticçi, Imaymana and Tocaipo. Having prepared an extract of this fragment of mythology for our Geographical Institute in Buenos Aires, I added a long explanatory note, which I here rewrite in English for the benefit of those who may be fortunate enough to possess the Hakluyt Society's volume referred to, but cannot read my original note in Spanish.

After reading Molina's account the first thing which strikes us is that he describes two new divinities, not hitherto known to us in the Peruvian mythology, to which he gives the names of *Imaymana Viracocha* and *Tocaipo Viracocha*, emanations or attributes of the great Creator-God. We there also learn that this God is called Aticçi, and not Ticçi, Viracocha.

Here we seem to have a perfect Trinity, whose names need not always be confined to one form, as we may see in the variants used by Molina himself in some of the prayers reproduced in this text; as for instance in this:

Aticçi Viracochan (1), caylla Viracochan (2), tocapu acnupu Viracochan (3), camac churac, cari cachun, uarmicachun nispá llutac, etc. (4).

We have then here three Gods:—Aticçi Viracocha, Imaymana Viracocha, and Tocapo Viracocha, bisexual, as we learn from the expression—*cari cachun, uarmi cachun*—be they male or be they female.

Let us first find out if these names are susceptible of being explained etymologically.

Garcilaso de la Vega (5) does not admit the popular versión—Foam or Fat of the Sea—As he very justly observes, the Quichua construcción would oblige us to translate—Sea of Fat. The fact is that the name includes the word *Cocha*—Sea—and that suffices to indicate that we have to do with a Water-god. *Huyra* may or may not have to do with the former part of this compound name, but if it has it means something akin to creator. The stem *Cocha* is a water word meaning «water-maker» (6) and *Pira* may mean «fertility». If so the name *Viracocha* would stand for. —The Water-maker of Fertility—another Roman Neptune, or Mexican Tlaloc. In any case *Huira* or *Huyra* is one of many cosmogonic words. (7).

One thing is pretty certain, that the name *Viracocha* is more or less the equivalent of our word *God*, though of course in the sense of *Neptune* and not of *Jove*. The qualifying word *Aticçi* seems to mean *Omnipotent* or *Almighty*, from *Ati*—powerful, and *çi*—as is said—a well known Quichua suffix.

This Viracocha, is three Gods in one, not four, a fact which goes to prove that he was a God of the Aymará or Tia-Huanaco, and not of the Quichua or Cuzco mythology.

(1) Aticçi Viracocha—The water-god, the Almighty, «as they say».

(2) Caylla Viracocha—Perfect God.

(3) Tocapu acnupu Viracocha—God, Lord of the Opening, Lord of the Rites.

(4) Let the sex of the God be what it may.

(5) Com. Real. 4 Part. Lib. V. Ch. 21.

(6) *Co*--water, *cha*--verbal particle.

(7) Huyra--*End of all things*. Gonz. Holguin.

Well then, *Aticgi Viracocha*, the *Pachayachachic* (The World Teacher) was God, from whom proceeded two attributes or emanations, *Imaymana Viracocha* and *Tocapu Viracocha*.

Let us now see if we can identify the two latter Gods.

Markham in his translations (1) has included Pachacuti Yamqui Salcamayhua's narrative and there reproduces a very curious plate which should be carefully compared with the facsimile to be found in the *Tres Relaciones*. In this plate we find, among, many other symbols, a series of 7 circles, fig. 1, some with points, others with smaller circles within, and one or two without either of these marks. Fig. 2. The legend which explains their meaning runs thus: *Los ojos ymaymana ñocccaycu rapñauin*.

Pachacuti Salcamayhua calls these circles *Ojos*—eyes—in Spanish, and continues the prase in idiomatic Quichua, which he completes with three more words:

Imaymana—Verbal derivative from a root—word *Ima*—thing—a plural form by repetition, the *na* ending which is equivalent to the locative or instrumental case, and at times to our suffix, *ble* (Lat. *bilis*). Gonzalez Holguin gives the word and translates it *All things*—but in reality it means—the place or author (marker) of all things. (2)

Ñocccaycu—The limited plural of the possessive pronoun, first person. Salcamayhua was a pure Indian and wrote for Spanish eyes, hence he said—*our*, *not your*.—By the rules of Quichua Syntax this «our» belongs to what follows, in this case *rapñauin*.

Rapñauin—Literally—The eyes of *Rap*. This is a compound word and as it stands does not occur in the current vocabularies. The meaning of *ñauin* is clear enough—«Eyes»—; but the prefixed *Rap* is a difficulty. It is a root which we find in words meaning «shoot» or «leaf», but it may also come from a root *Ra* in the possessive case, the same *Ra* which we find in *Huyra*—end of all things—and in *Raca* (3)—the main idea of which is that of «Slit» or «opening» I incline to the latter meaning, because the symbolism of these Water-Gods seems to have been phallic, in a bisexual sense.

Granting then that the above explanations go to the root of the matter, the legend as it stands would run thus:

(1) *Rites and Laws of the Incas*. See p. 84.

(2) Thus *Micuna* is—eating grounded, *ichuna* is—sickle—tool to make hay with.

(3) See Gonzalez Holguin *in voce*.

«The Eyes, *our*—buds of All that may be.»

This interpretation carries with it the idea of protoplasmic germs, and it is curious that semicivilised Indians should have fixed on these discs or circles as symbols of Nature's reproductive powers, always of course in connexion with the aid of the Water-god.

The plate often referred to contains other symbols representing well known Deities of the Peruvian mythologies, as for instance Pachamama, whose cult still exists in Catamarca etc.; it is therefore quite evident that the Aymará Yamqui Salcamayhua, as Markham prefers to call him, was simply jotting down well known conventional symbols used to represent Gods of the Peruvian Olympus. Such being the case we are justified in asserting that these «Eyes» are the symbol or attribute of a well known Deity, and that it was the very *Viracocha* or God called *Imaymana* by Father Molina.

Imaymana is indeed a wonderful attribute of the God *Viracocha*. It represents his fecundating power, the cosmogonic idea of the containing and the contained.

What has been said suffices to make us acquainted with the God *Imaymana*, one of the attributes of the Water-God, whose symbol or ideogram—*Rapñauin*—is one link in the chain of the American Sacred Language.

Let us now pass on to consider Aticçi *Viracocha*'s second attribute, emanation or son—*Tocapo Viracocha*—The God *Tocapo*.

The fact of his being called *Viracocha* makes it clear that he was also reckoned a god. What then is the meaning of his own name *Tocapo*? According to Molina it signifies—The Maker (*Hacedor*), evidently another mytho-cosmogonical word which must not be pushed too far etymologically. The natural interpretation (granting a Quichua or Aymará origin to the word) is this—Lord (*Apu*) of the Window or Opening (*Toco* or *Tocco*) a name which at once frings to our mind the well known Semitic *Baal-Peor*, of unsavoury surroundings.

These *Toco* or Windows are absent as symbols in Salcamayhua's plate, but he gives a separate description and drawings of them in p. p. 244 and 245: see fig. 3, and Markham's translation in Rites and Laws p. 77.

These *Toco* or *Openings* are represented by lineal squares, one within the other, to the number of three. The Yamqui mentions a certain *Tocay-Capac*, which is only another way of saying *Tocapu*—King or Lord of the Opening.

Salcamayhua tells us the Incas sprang from these Tocos, and they certainly held them in great reverence. Molina on the other hand goes on to say that *Imaymana* was told off to travel over the Highlands, Tocado over the Lowlands, in this case the sea-coast or región of Chimú. May we not here see a trace of the two civilizations, that of Ancon, and that of Tiahuanaco?

Both worships had to do with the reproductive power of Earth—*Pachamama*—generated by the Water-God—*Viracocha* *y* *pa Unanchan* or *Ticci Cápac Unanchan* (1)—as set forth in plate I.

We may grant that the identification of the god *Tocado* with his symbol or attribute—the Opening,—is not as clear and satisfactory as in the case of *Imaymana* with the «Eyes» *Rapñauin*, but what has been said goes to prove that the *Toco*, Window or Opening of Salcamayhua's plate, is as surely the conventional sign or symbol of the one as the *Rapñauin* are of the other, if we can only find both symbols included among the details of one or more of the idols or statues which have come down to us from the Inca days.

Wiener in his *Perou et Bolivie* (p. 421) affords a very good example of a sculptured god with the «Eyes» of *Imaymana* and the «Windows» of *Tocado*. At page 703 he gives us something better, it is the reproduction of the bas-relief on the doorway in Tiahuanaco, figured also in Max Uhle's monograph. Wiener calls this a representation of the Sun-god, whereas it must rather be *Viracocha*, the Water-god with all his emblems «Eyes», «Windows» Bolts (*Yllapa*) etc. Of these same «Eyes» of *Imaymana* Wiener says they are:—«representations of the male force, alluding to the reproductive «power of the sun». If we substitute the word «Water-god», for «Sun» we shall have a true idea of the divinity sculptured on the famous doorway. A very natural question suggests itself. May not this very doorway itself be the *Window* or *Opening*, symbolic emblem of one of the persons of the Water-god Trinity.

Wiener would have it that the Greek frets are symbolic of generation, and most probably they are.

We are fortunate to possess a wonderful representation of *Aticci Viracocha*, an androgynous god, himself both father and

(1) *Unanchan*—Name of another attribute of the God—*Mark, Warn, Knows*.

mother of his two sons, the gods *Imaymana Viracocha* and *Tocapo Viracocha*, a triune god, that through the Sun, Thunder and Rain fertilises the Earth.

Another well known example of this god Viracocha is the wonderfully perfect and beautiful bronze disc found in Andalgalá and reproduced in the Annals of the La Plata Museum, also in *Londres y Catamarca* (1). In this cast we distinguish all the emblematical symbols spoken of above.

Girarde de Rialle in his *Mythologie Comparée*, though without citing his authorities, well describes this god Viracocha, as more or less the Sea deified. He is said to be the first source of all things (2) and at the same time Water itself personified, wellspring of the life of the universe. (P. 41).

Later on he gives on to say of Viracocha that he is. God of the Collas or Aymarás of Titicaca, Creator of the Sun, a polytheistic representation of the water element, Genius of the Sacred Lake, God of the universal Waters, of Heaven, of the Lakes, of the Springs, of the Rivers, of the Sea. (P. 257).

The myth of Viracocha, in spite of all the later Incasic accretions, teaches us that Tiahuanaco near Titicaca, was once the seat of an Aymará civilization, the basis of whose religion was the worship of *Viracocha*, the Water-god. (P. 258 etc.)

De Rialle mixes up the *Catequil* myth with that of Viracocha and his sons; but under this name we know nothing of the God in Cuzco-land or in Argentina.

Mr. J. B. Ambrosetti, the discoverer of the wonderful series of Menhirs in Tafi to the west of Tucuman, reproduced the most remarkable of these monoliths (3). What is it but a phallic statue of the god Viracocha covered with sunk carvings of the Eyes of *Imaymana* and the Openings of *Tocapo*. The drawings made on the spot by Mr. Voltmer are not quite accurate, but, as regards the Eyes and Windows, they reproduce the carvings faithfully enough. I revisited the highland valley last year and was struck with the great abundance of these monoliths stuck up on end, many

(1) Lafone Quevedo--British Museum.

University and St. John's libraries, Cambridge.

(2) Is not this the same as *Imaymana ñocccayco rapñauin*?

(3) See Bol. del Inst. Geog. Arg. Vol. and Fig. 5.

of them even now taller than a man on muleback. The place abounds in Sun circles, *Intihuatanas* or «Traps to catch á sun-beam» veritable sun-dials to determine the solstices.

All the local pottery, petroglyphs etc. of the argentine andine region abound with drawings of these «Eyes» and «Windows» as will be seen when the La Plata Museum publishes its illustrated catalogue and Dr. Adam Quiroga his Archaeological Notes.

It is doubtful if the worship of Viracocha existed when the Spaniards entered to conquer Tucuman, but the symbols of his myth are every where to be met with. (1) (See Appendix D.)

APENDICE B.

VERSIÓN LITERAL DE LA PLEGARIA

Uiracochaya (2)	<i>Viracocha (Dios de mi alma).</i>
Punchau cachan (3)	<i>Que sea día,</i>
Tutacachan (3)	<i>Que sea noche</i>
Naspac nic (4)	<i>El que diciendo dice,</i>
Pacarichun	<i>Que amanezca</i>
Illarichun	<i>Que vuelva á brillar,</i>
Nispac nic	<i>El que diciendo dice</i>
Punchac (5)	<i>Al Día (ó Sol)</i>
Churi y quicta	<i>Hijo tuyo</i>
Carillacta	<i>Briosito,</i>
Quispillacta	<i>Sanillo y salvillo,</i>
Puricho (6)	<i>Haz que ande,</i>
Runarurascayquicta	<i>Al que creado tuyo fué</i>
Cancharin	<i>Alumbra (el Sol)</i>

(1) In Squier's *Peru*, p. 188, there is a cut representing the «God of the Air», it may serve to shew the connexion existing between the phallus and the eyes of Imaymana. Fig. 6.

(2) Diminutivo de cariño respetuoso:--*Diosito*.

(3) *Cachan* por *Cachun*.

(4) *Naspac*--por *Nispac*.

(5) *Punchac* por *Punchau*.

(6) *Puricho* por *Purichy*.

Yampac (1)	<i>Protector</i>
Quillarin	<i>Alumbra (la Luna).</i>
Campac (2)	<i>Y tú,</i>
Uiracochay	<i>Dios de mi alma,</i>
Punchau	<i>Sol</i>
Inca	<i>Al Inca,</i>
Runayananichiscaiquicta (3)	<i>Que diz que es tu criatura</i>
Quillari	<i>Alumbra (lo como Luna).</i>
Canchari	<i>Alumbra (lo como Sol).</i>
Ama-uncochispa (4)	<i>No dejándolo enfermar,</i>
Ama-nanachispa	<i>No dejándolo adolecer,</i>
Casista quispecta	<i>Sano y salvo,</i>
Hua caychaspa	<i>Conservándolo.</i>

APENDICE C.

LEYENDAS QUE ACOMPAÑAN Á LOS DIBUJOS DE LA PLANCHA EN EL ORIGINAL. SEGÚN LA NOTA DE XIMENEZ DE LA ESPADA, EN SUS TRES RELACIONES—P. 257.

Véase la lámina fig. 1, de cuyo original se ha suprimido, con el fin de acomodarlo al tamaño de estas páginas, lo siguiente: un letrero en dos renglones que decía: «llamado—orcorara, quiere decir—tres estrellas todas iguales», escrito fuera y á un lado y otro del ángulo superior de la línea del contorno general; otro, dentro de dicho contorno, colocado sobre y á derecha á izquierda del óvalo encimado de las cinco estrellas en cruz, con estas palabras: «viracochan pachayachipa—unanchan ó—ticcicapacpa—unachan ó ttonapa pacha—cayocpa vnanchan cay, caricachon cay varmi—cachon:» y esta nota que comienza en el lado oblicuo superior derecho por fuera, y sigue por el contorno hasta la altura de *chaquichinchav*: unanchanpaytayn yarina intipintin—ticçi moyo camac, quiere decir imagen de hazedor del cielo y tierra, avn esta plancha era simplemente no se chava de ver que imagen era, porque había sido plancha largo como rayos de la Resu Resu resion (sic) de Jesucristo nuestro Señor.»

(1) *Yampac* por *Yanapac*.

(2) *Campac* por *Campas*.

(3) El intijo *ni* tal vez sea parte del verbo *ni*--decir.

(4) *Unco* por *Onko*--enfermedad, dolencia.

APENDICE D.

Hay dos láminas conocidas que curiosamente ilustran estos dos dioses Imaymana y Tocapu.

El primero es aquel «Dios del Aire» que figura en la obra de Squier sobre el Perú, y que se reproduce en la figura número 4 del trabajo del Dr. Quiroga. Allí se ve claramente el origen fálico de este símbolo, el Ojo de Imaymana; porque á la raíz de un falo material se advierte el círculo con punto céntrico, como quien advierte que con lo uno puede expresarse lo otro.

El segundo es otra de las láminas con que el Sr. Ambrosetti enriquece su trabajo, fig. 232. Este ídolo, *Cay Caricachum cay uarmi cachun*, sea ello varón ó mujer, como que puede ser andrógino, está sembrado con esos *Tocos* ó ventanas que son los emblemas de Tocapa Viracocha.

FERROCARRILES PROYECTADOS EN EL NEUQUEN

Alta previsión y encomiable sentido práctico ha demostrado el gobierno, una vez disipadas las nubes internacionales, al trocar por material ferroviario los cañones, fusiles y municiones de guerra contratados en las usinas de Krupp.

Se han adquirido en esta forma y por compra mil kilómetros de vía económica (trocha angosta, de un metro) y excelente material. Con el acero destructor que debió llevar la muerte y la desolación á la república hermana en defensa de la soberanía nacional y de la integridad del territorio argentino, se han fundido rieles, vínculos de civilización, de confraternidad y de intercambio que estrecharán realizando una concepción elevada y feliz, relaciones é intereses, fomentarán la riqueza nacional y la población de uno de los más ricos territorios federales, y harán llegar á Chile, en vez del estampido del cañón, el silbato de la locomotora y el poderoso agente de transporte y de comercio.

Seducidos por la oportunidad y trascendencia de la idea, hemos estudiado su practicabilidad y la forma económica de construir esas vías férreas consultando ingenieros conocedores del terreno, estudiando los planos de la gobernación del Neuquen, y buscando en su territorio mismo los medios y las riquezas naturales que permitieran tender los rieles y hacer el tráfico de trenes en una forma económica, práctica y nueva.

Hemos llegado á conclusiones altamente satisfactorias, que concretaremos en los siguientes puntos, á los cuales por ahora agregaremos solo los principales fundamentos que han formado nuestro juicio, detallando brevemente los elementos que proponemos para su realización rápida y sumamente económica:

1º Desde la confluencia del Limay con el Neuquen, en su vértice sobre el Río Negro, punto á donde llega el ferrocarril del Sud con su línea férrea, el triángulo que forma tomando por base la cordillera andina, la gobernación del Neuquen, demarca las líneas que han de seguir las dos líneas de trocha angosta que deben construirse. Al efecto tendrán que adquirirse algunos cientos más de kilómetros de vía económica.

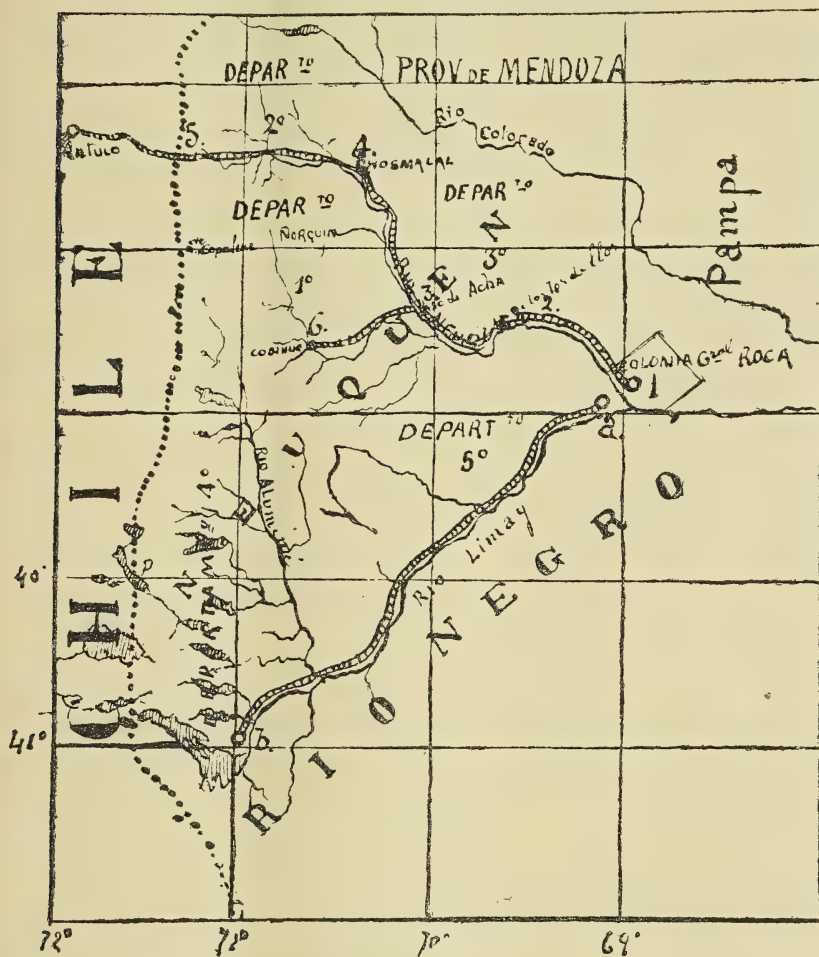
2º La línea norte debe seguir, en lo posible, el curso del Neuquen, para tener asegurada la provisión de agua potable para las calderas de las locomotoras y recorrer los valles más fértiles y regiones donde la agricultura y la ganadería no tengan que luchar con la carencia de agua, que en aquellas regiones detiene é impide la colonización, la población y la producción.

3º Partiendo esta línea de la confluencia, deberá seguir la margen norte del Río Neuquen en su dirección N. O. hasta cerca del grado 39º (Laguna de los Tordillos), costearlo el río, á una distancia que evite lo ocurrido en las últimas crecientes al ferrocarril del Sud. De ahí, como el citado río tuerce al sud, la línea debe separarse, para ser lo más recta posible, de sus orillas y cruzar la travesía desde fuerte Vanguardia hasta encontrar nuevamente el Neuquen en el llamado Paso de Acha, recorriendo el actual camino de las tropas y carros.

El Paso de Acha al Río Neuquen, sigue casi en dirección norte hasta Chos-Malal y el ferrocarril debe preferir en lo posible costear nuevamente dicho río en ese trayecto. Llegará así á una de las regiones más ricas en bosques y maderas y en carbón y otros minerales,

La primera sección hasta Laguna de los Tordillos será, aproximadamente, de 100 kilómetros de extensión. La segunda, ó travesía hasta Paso de Acha, aproximadamente, de 80 kilómetros, y la tercera, hasta Chos-Malal, de poco más ó menos 140 á 150 kilómetros total desde la confluencia hasta Chos-Malal, con curvas y pérdidas, la extensión de la línea norte del ferrocarril económico, que llamaremos con justicia ferrocarril General Roca, sería de 320 á 330 kilómetros ó sea de 70 leguas.

GOBERNACION DEL NEUQUEN



FERROCARRILES PROYECTADOS

Línea del Neuquen

- 1 — Punta de rieles del F. C. S. (confl. Neuquen y Limay.)
- 2 — Laguna de los Tordillos (1ª Sección.)
- 3 — Paso de Acha (2ª id.)
- 4 — Chosmalal (3ª id.)
- 5 — Paso de Antuco (4ª id.)
- 6 — Codihue. Ramal por el rio Agrio (5ª Sección.)

Línea del Limay

- a — De la confluencia al Lago Nohuel-Huapi por la margen mas conveniente del Limay.
- b — Extremo de la línea del Limay en el Lago Nohuel-Huapi.

De Chos-Malal podría seguirse hasta el límite andino de Chile, aprovechando la traza estudiada hasta Antuco en la república vecina.

El paso de Antuco es el más bajo, de menos nieves y más practicable de los Andes. Está estudiado por el proyecto Belaustegui.

De Chos-Malal hasta las cumbres hay al rededor de 70 kilómetros.

Con 400 kilómetros, pues, de vía podría realizarse el primer ferrocarril trasandino que nos ligara á Chile y uniera el Pacífico al Atlántico.

4º La segunda línea, ó sea la línea sud, debe seguir igualmente el curso del Limay hasta el grandioso lago Nahuel Huapí, fuerte Chacabuco ó colonia 2 de Abril, siguiendo una dirección costeano el río por la margen que resulte más conveniente de los estudios que deben préviamente realizarse en la dirección S. O. hasta el lago citado.

Esta línea servirá á una gran parte de la gobernación del Neuquen y á toda la región éste de la del Río Negro é impulsará vigorosamente la población de las cercanías del grandioso lago, tan rico en maderas blandas, y de construcción, en magníficos pastos y la región de la orilla O, del Limay, casi toda enajenada ya á particulares ó concedida para colonizar.

Esta línea tendrá una extensión de poco más de 400 kilómetros hasta el lago y completaría la red económica del Neuquen, que convertiría aquel territorio, en poco tiempo, en uno de los más ricos de la República, por su enorme riqueza minera, forestal, y sus aptitudes excepcionales para la ganadería y la agricultura.

La línea recta de la confluencia á Codihué, que en otro artículo sostuve sería costosa y recorrería una gran extensión de altiplanicie sin agua y de porvenir remoto.

Además de la línea norte podría fácilmente desde Paso de Acha, costeano el Agrio, llegarse á Codihué por un ramal de cerca de 100 kilómetros.

Con 900 kilómetros, pues, de vía, digamos 1000 kilómetros, la gobernación del Neuquen tendría en poco tiempo el elemento civilizador del ferrocarril que lo recorrerá en las tres direcciones del triángulo que lo forma.

5º Entusiasmados con la idea y conociendo las enormes proyecciones de su realización, hemos estudiado las condiciones de esos

territorios para tender esas líneas de una manera económica, única y nueva en nuestros fastos ferrocarrileros, y hemos adquirido la convicción de que en parte alguna la naturaleza pródiga ha preparado todo como allí para su fácil y rápida construcción.

Los rieles se han adquirido, así como el material rodante necesario, por la feliz combinación que sugirió al general Roca y que llevada á término constituirá una de las glorias de su gobierno y una de las páginas más luminosas de su biografía.

La *madera para durmientes*, puentes y obras de arte las *proveerá* en abundancia y de superior calidad el mismo territorio.

En la dirección de comercio é industria del ministerio de Agricultura tenemos las muestras de las ricas maderas del Neuquen, que hemos obtenido y reunido para formar el gran museo de la riqueza forestal de todas las provincias y gobernaciones, cuya formación nos ha preocupado y nos preocupa preferentemente.

Hay allí muestras de pino (pihuen ó *araucaria umbricato*) alerces, cipreses, coigues, fagus de tres clases, robles de dos clases, nives ó fresnos y cinco ó seis variedades más que pueden explotarse fácilmente, cortarse en sus magníficos y seculares bosques y conducirse aguas abajo por los rios desde los valles y contrafuertes andinos, donde crecen en cantidad y altura notables.

Todos los ferrocarriles chilenos están *construídos* con durmientes de *roble*, madera que se usa en Europa con igual fin y que abunda en el Neuquen.

Cortada por los mismos soldados de la división de los Andes bajo una competente dirección, y contando con un pequeño aserradero, sin gasto alguno podrá disponerse de los durmientes y maderas necesarias.

Al efecto, indicaríamos que se realizara un estudio prévio de esos bosques y de las facilidades de transporte, por empleados del ministerio respectivo, acompañados de jefes y oficiales científicos de la división primera del ministerio de la Guerra, jefes y oficiales que en tiempo de paz deben dedicar sus conocimientos y su tiempo á estos trabajos.

A este efecto tengo ya preparado un proyecto de exploración y de estudio mineralógico y forestal regional, al que jefes distinguidos como Lugones, Cerrato y otros podrían cooperar con ventajas y economías indiscutibles.

Al cortar esa madera para durmientes, aconsejaría se tomara

una medida de más de lo que requiere la trocha de un metro. Correspondiendo 1.20 mts., sería conveniente dar á los durmientes 1.60 por si más tarde conviniera agregar otro riel lateral y dar á la trocha mayor anchura.

Para estaciones, puentes, etc., se cortaría también toda la madera necesaria allí mismo.

6° Pero hay en el Neuquen algo más, otro elemento más valioso aún que la madera y que augura á las líneas económicas Roca un combustible barato y un costo de tráfico excepcionalmente económico.

Me refiero á los grandes y ricos yacimientos de *carbón de piedra* ó *hulla* que allí existen y que proveerá á ese ferrocarril de un elemento indispensable, en condiciones únicas y providenciales.

Bajo este nuevo aspecto, pues, el más interesante y trascendental de todos, el feliz proyecto del Presidente tiene augurado su éxito y su porvenir.

En el Neuquen existen vastos yacimientos de hulla, de magnífica calidad y que se extienden desde su límite norte con Mendoza, grado 36 1/2 hasta el Nahuel Huapí, grado 41, casi 5 grados geográficos.

En la colección ó museo de minerales de la dirección de comercio é industria, pueden verse 12 ó 15 muestras de *hulla*, que no es *lignito antracito* ni *turba*, sino verdadero carbón de piedra.

Analizadas esas muestras por el competente jefe de minas, Sr. Hoskold, han resultado, aunque sea de las capas superficiales, de condición y clase superior á todas las conocidas hasta ahora.

Las hay de 5.000 á 6.000 calorías y de 57 y hasta 62 o/o de carbón fijo, con pequeño residuo de cenizas. Algunas, como las de Mendoza, contienen *vanadio*, en proporción de 20 pesos oro por tonelada.

Los yacimientos son extensos y algunos se encuentran en los puntos por que pasarán las líneas proyectadas.

Con este elemento á mano y de explotación y económica, es prudente convenir que esos ferrocarriles económicos tienen facilidad para construirse y sostener su tráfico y su acción civilizadora y fecunda.

Al lado de esas minas de carbón de piedra, las hay de hierro, plata, cobre y otros metales, lo que permitirá su fundición en la misma mina y su transporte económico en ejes ó barras de 1ª ó 2ª fundición.

El porvenir que los ferrocarriles económicos del Neuquen aseguran á aquella extensa y riquísima región puede preverse, y los resultados de su realización serán sin duda alguna, grandiosos y trascendentales para la riqueza pública y privada y para el aumento de la renta y la fuerza nacional.

El carbón y el hierro, se ha dicho con razón, son las dos fuerzas ciclopeas de la civilización y de la industria moderna.

Chile arranca ya de sus hulleras 800 mil toneladas de carbón anuales y nosotros pagamos al extranjero 6 ó 7 millones por un millón de toneladas que introducimos por año.

El gran progreso de los Estados Unidos del norte y su enorme desarrollo, data del descubrimiento de las minas de hierro y de carbón de que carecieron hasta 1840.

La república, por la fecunda y feliz iniciativa del general Roca, tendrá esos dos poderosos elementos y podrá por un concepto más, emanciparse de la importación de hierro y carbón en el futuro, que hoy le cuestan anualmente cerca de 20 millones

El primer estudio debería hacerse con ingenieros competentes, técnicos en minas y en bosques y utilizando, los jefes y oficiales científicos de nuestro ejército, todos los estudios previos y regionales que requiera tan trascendental obra y que asegurará su realización rápida y excepcionalmente económica.

La división de minas, á que desgraciadamente hasta ahora, por razones que no alcanzamos y que nunca se justificarán, se tiene relegada á la inacción y al despacho de expedientes, disponiendo de los 10,000 \$ que le acuerda el presupuesto y que fueron acertadamente obtenidos por los ilustrados diputados Gonzalez y Lobos, que tan bien conocen la enorme riqueza minera de la república y preveen su grandioso porvenir, acompañada por algunos oficiales distinguidos podrá hacer el estudio regional científico é indispensable. Dicho estudio fué solicitado con insistencia desde hace seis meses por la dirección de comercio é industrias, de la cual dependen las divisiones de minas y de bosques.

Todo está preparado, pues, en el Neuquen para que la alta y feliz concepción del presidente se realice pronto y con facilidades únicas y que sin duda previó su progresista autor en todas sus proyecciones.

Tenemos completa confianza en el éxito y en que no faltará ninguno de los elementos de solución práctica y económica que hemos ligeramente esbozado.

Habremos contribuido con nuestro grano de arena á que la fecunda semilla germine y dé su abundante fruto y persistiremos en el estudio y la información positiva de todo lo que á su realización próxima se refiere, convencidos de la enorme trascendencia que para la riqueza nacional tendrá una vez que los rieles del ferrocarril económico Roca recorran el territorio del Neuquen, lo entreguen al trabajo, á la población y á la explotación de sus enormes riquezas vírgenes, y liguen en un abrazo de acero dos pueblos hermanos por la sangre, la gloria, la tradición y la solidaridad de intereses sud-americanos.

F. R. CIBILS.

LAS INUNDACIONES

EN EL RÍO NEGRO

MEDIOS DE REMEDIARLAS

Las inundaciones ocurridas en el río Negro durante la primera mitad del año que termina, han atraído la general atención sobre una región del territorio argentino que ha sido objeto, desde hace dos siglos, de la preocupación de los gobiernos, de los exploradores, geógrafos y misioneros, región que promete dar, en lo sucesivo, materia para discurrir á nuestros hombres de Estado.

Desde el segundo tercio del siglo XVII, en efecto, cuando el intrépido jesuita Nicolás Mascardi estableció la primera misión en el Nahuel-Huapí, hasta la expedición militar del río Negro, en 1879; desde que los sucesores de aquel, también jesuitas, Zuñiga, Vander-Meren, Rifler, Guillemos, Hoyo, Elguea, Guel y Melendez, venidos del occidente, exploraron la región de los lagos que desaguan en el Limay, pereciendo casi todos ellos víctimas de la perfidia de los indios, hasta que ocupamos «en nombre de la ley del progreso y de nuestra propia seguridad, los territorios más ricos y fértiles de la República» (1), ¡cuántos nombres han ido agregándose á la nómina de los de esos abnegados y valientes apóstoles de la civilización en aquellas entonces remotas tierras!

(1) Mensaje del Ministro de la Guerra, General Roca, al Honorable Congreso, proponiendo la traslación de la frontera Sud á los ríos Negro y Neuquen (1878).

Los del padre Thomas Falkner y del piloto de la armada real, Basilio Villarino, tendrán siempre un sitio preferente en las crónicas que se refieran á la historia del río Negro á fines del siglo XIX, como la tendrán, en las del primer medio siglo actual, los de Descalzi y Cox.

Creemos inútil detenernos á describir detalladamente la topografía del territorio del río Negro, ya conocida de la gran mayoría de los lectores de este Boletín, y que puede estudiarse, con la amplitud que cada interesado lo desee, en un buen número de obras, entre las que solo citaremos las de Zeballos, Moreno, Olascoaga y Albarracín, así como en el tomo anexo á la Memoria del Ministerio de obras públicas (1899), que contiene el informe sobre los ríos Negro y Colorado, presentado en setiembre último á ese ministerio por el ingeniero César Cipolletti, y del cual nos ocuparemos detenidamente más adelante, como que dicho informe es el que nos ha inducido á escribir estas líneas.

Sin embargo, como no podríamos llenar nuestro objeto sin hacer siquiera un ligero esbozo de la región de que vamos á ocuparnos, trataremos de condensar, en el menor espacio posible, los elementos más indispensables á fin de ahorrar á nuestros lectores que solo accidentalmente se interesen por la misma, el recurrir á otras fuentes descriptivas:

El río Negro, toma este nombre desde la confluencia de los caudalosos ríos Limay y Neuquen, de donde, con rumbo NO.-SE. y describiendo una amplia curva con su convexidad hacia el Norte y cuya cuerda es de 527 kms, llega al Atlántico, en el que desemboca á la altura del paralelo 41° S. con un desarrollo total de 636 kms

En cuanto á sus poderosos afluentes: el Limay, que es el más importante, se halla formado por el desagüe natural de los numerosos lagos y lagunas permanentes que existen en la Cordillera Andina, entre las latitudes extremas de 38° 4' y 41° 3', de los cuales son los más importantes los lagos Nahuel-Huapí, Traful, Filohuehuen, Metiquina, etc., al Sud del Lacar y los de Aluminé, Quillen, Tromen, Huechu-Lafquen, Lolog, etc, al Norte del mismo; el Limay, que nace en el Nahuel-Huapí, á 380 kms. aguas arriba de la confluencia y 740 m. sobre el nivel del mar recibe, en su recorrido hasta confundir sus aguas con las del Neuquen, los poderosos caudales de los ríos Traful y Collón-Curá, desagüe el primero del lago homónimo, alimentado el último por numerosos ríos y arroyos de



Fig. 1. — Desagüe del lago Nahuel-Huapi.



Fig. 2. — Vista del Valle del Limay, en Alarcón.

los que es el más importante el río Aluminé, que forma su curso superior, siendo también dignos de mención, el Mallen, el Quilquehué y el Caleufú.

El Neuquen tiene, también, su origen en la Cordillera, hallándose las cuencas hidrográficas de sus principales tributarios en la zona limitada por los meridianos 12° y 13° O. de Buenos Aires y las latitudes extremas de 36° 20' y 38° 40', siendo los más importantes el río Agrio, y el Malbarco, que desagua el lago Malbarco-Campo; citaremos, además, el Curileubu, que echa en él sus aguas un poco al Sud de Chosmalal; el lago Malbarco-Campo se halla á unos 380 kms, en línea recta, de la Confluencia. A unos 35 kms. al Este de ese lago, se halla el de Carrilauquen, que desagua en el río Barrancas que, con el Grande forman el Colorado.

El curso del río Colorado es paralelo al del Neuquen primero y, luego, al del río Negro, hasta que desemboca en el Atlántico, á unos 170 kms. al Norte del último, después de haberse acercado á él hasta una distancia no mayor de 40 kms., más ó menos en la mitad de su recorrido.

Volviendo al río Negro, haremos notar que desde la Confluencia hasta el mar no recibe ningún afluente, atravesando una zona que puede llamarse seca, pues la cantidad de agua caída anualmente en ella es inferior á 0.20 m. con excepción de la faja costanera, en la que varía de 0.20 á 0.45 m. En la región de los lagos, la cantidad de lluvia caída es de unos dos metros término medio, variando, según los años, de 1 á 4 metros; inmediata á esta zona más lluviosa, sigue otra, intermedia entre ella y la que hemos denominado seca, de unos 80 kms. de ancho, en la cual las lluvias ván decreciendo desde 0.60 m. hasta 0.20 m.

En cuanto á su caudal, el río Negro lleva, en tiempo de aguas normales, unos 710 m³ por 1", con 1.06 m. de velocidad media; este caudal suele reducirse hasta 441 m³ y 0.93 m. de velocidad media en tiempo de las mayores bajantes; en cambio, se calcula que en las inundaciones extraordinarias sube hasta 3900 m³ (1), adquiriendo una velocidad media de 2,09 m.

(1) La relación entre el caudal de aguas ordinarias y el de las crecientes extraordinarias del río Negro, comparada con la de los mismos en el Nilo, que tantas analogías tiene con aquel, es mucho más desproporcionada, pues, en éste, el caudal en aguas ordinarias es de 4750 m.3 por segundo y el de creciente es de 13.400 metros cúbicos.

La enorme masa de agua que constituye á este caudaloso río, corre en un valle profundamente encajonado, con un ancho entre barrancas principales que varia de 6 á 20 kms., en cuyo centro y formando vueltas y meandros caprichosos, se halla su thalweg; el ancho de este es de unos cien metros término medio y 2,50 m. su profundidad en aguas normales, aún cuando se hallan, frecuentemente, honduras de 6 y 7 m., y anchuras de 300 á 400 m.; la diferencia entre el nivel del río y el de las cuchillas es muy variable: un poco al Sud de Roca, por ejemplo, es de unos 70 metros; en este mismo punto, en la margen izquierda del río, después de la barranca del mismo, de unos tres metros de alto, principia una rampa suave que remata á los 7 Kms. más ó menos, al pie de la barranca grande que limita el valle por el Norte, estando situado el pueblo de Roca sobre este plano inclinado, á unos 4 kms. del río.

A ambas márgenes del Negro, se destaca una faja verde, cubierta de lozana vegetación, en la que priman los pastos tiernos y montes de sauces, y las que forman un notable contraste con el resto del valle, el que aparece bajo ese color ceniciento propio de la vegetación raquítica en que abunda la jarilla, la zampa, el junquillo, el piquillin y otros arbustos de sierra, entre los cuales aparecen, á trechos, manchas de erráticos médanos.

La Confluencia se halla á la cota 260 m. sobre el nivel del mar, siendo este el desnivel total entre los extremos del río, cuyo desarrollo es, como hemos dicho, de 636 kms., lo que dá una pendiente média de 0,40 por km; pero dará mejor idea del perfil del río decir: que la pendiente de los primeros 50 kms., desde el mar, es de 0,16 m. por km., mientras la del último trozo, de igual longitud, é inmediato á la Confluencia, es de 0,67 m. por km.

Tal es, á muy grandes rasgos, el esbozo topográfico del valle del río Negro, donde han ocurrido últimamente las inundaciones de que pasamos á ocuparnos.

*
* *

Desde fines de diciembre del año pasado á julio del presente, se han sucedido hasta cuatro grandes inundaciones en el valle del río Negro, las que han producido perjuicios de verdadera consi-



Fig. 3. — Vista del valle y río en Chelforó

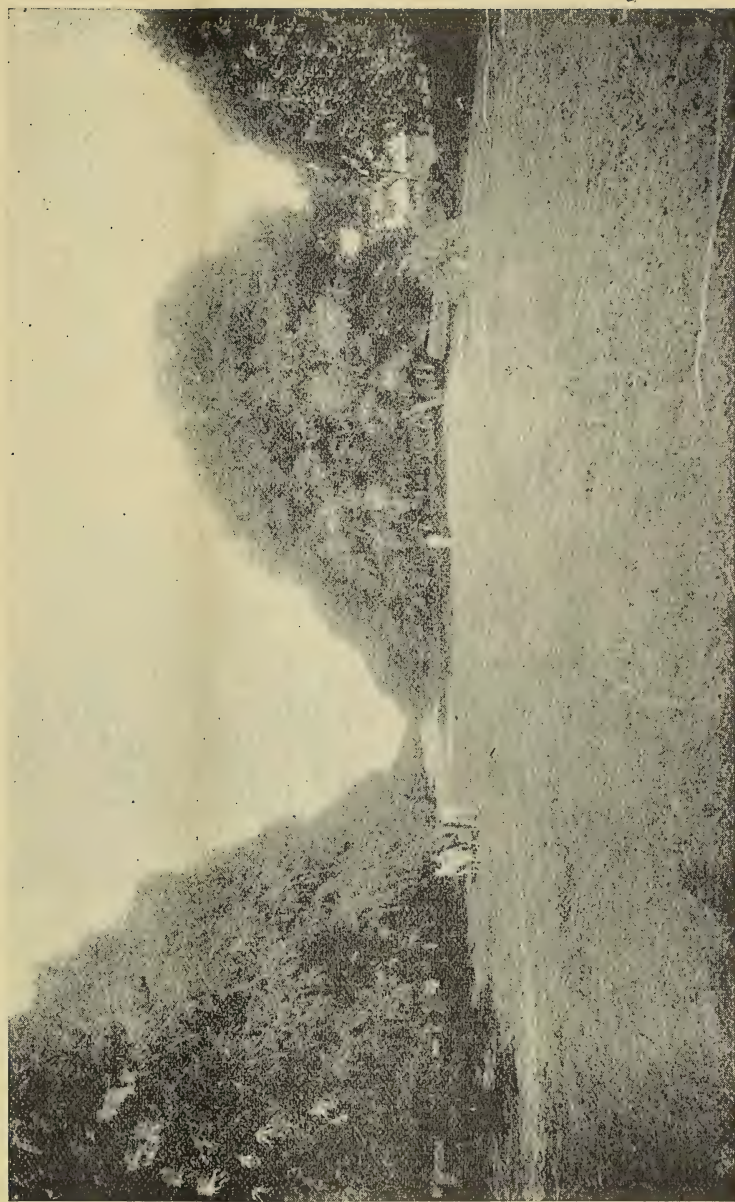


Fig. 4. — LA VEGETACIÓN EN EL VALLE DEL RIO NEGRO: Sauzales cerca de Castre.

deración en toda la región bañada por ese río, caudaloso tanto cuanto indómito cuando aumenta repentinamente su volumen con las aguas reunidas de las crecientes extraordinarias de los ríos Limay y Neuquen.

Estas inundaciones han superado en importancia y por la gravedad de los perjuicios causados, á la de 1879, que puso en peligro á toda una división del ejército nacional expedicionario mandado en jefe por el actual Presidente de la República, así como á los ocurridos durante los años 1845-47 que, según los indios moradores del río Negro entónces, habian sido las más perjudiciales de las que se produjeron desde principios del siglo.

Lo cierto es que, en la mayor creciente de 1879, el agua llegó apenas á unos 300 metros de la Comandancia de Roca, mientras en la última ocurrida este año el nivel del agua ha subido hasta un metro en las calles de ese pueblo, siendo necesario proceder al salvataje de sus habitantes con el auxilio de embarcaciones.

En Viedma, las últimas crecientes han causado perjuicios de gran consideración y los han sufrido, igualmente, los pueblos de Choele-Choel, Pringles, la parte baja de Patagones y otros.

Fuera de las poblaciones, el río ha arrazado, en varios kilómetros de extensión á ambas márgenes, todo lo que ha hallado á su paso devastador, produciendo una mortandad enorme entre las haciendas, llevándose los plantíos é inutilizando los útiles de labranza. Un solo hacendado, Don Ernesto Buckland, que reside frente á Pringles, ha perdido 20.000 ovejas!

La vía del ferrocarril al Neuquen, terminada á fines de mayo y cuya inauguración oficial estaba anunciada para los primeros días de junio, fué destruida en gran parte de la sección que abarca desde Choele-Choel hasta la Confluencia. La comitiva presidencial, que tuvo noticias del suceso estando en viaje, se vió obligada á retroceder sin poder visitar los últimos 170 kms. de la línea, con el consiguiente desagrado—por parte de los miembros del P. E. sobre todo y del Gral. Roca particularmente—al no poder recorrer, en el moderno vehículo simbólico del progreso, ese valle del río Negro, conquistado hace apénas 20 años por el ejército nacional, y librado por él á la influencia de la civilización.

Ahora bien, ¿cuántos años de ruda labor y de sacrificios, serán indispensables á los pobladores del valle del río Negro para reparar las pérdidas sufridas en las últimas inundaciones; para ver

renacer las esperanzas y la alegría que reinaron otrora en muchos de esos hogares que son hoy sitio de desolación y de miseria ?...

Pero ¿cuáles son las causas ocasionales de estos desastres, sobre cuya magnitud creemos inútil insistir ?

Por lo que respecta á las últimas crecientes, las mayores, se ha comprobado que uno es el origen de tantos males, y muy conocido: ellas se habrían producido debido á las persistentes lluvias que cayeron durante todo el mes de mayo, lluvias abundantísimas que se generalizaron en las cuencas hidrográficas de los lagos de la Cordillera, donde se alimentan todos los afluentes del Limay y del Neuquen, los que se hallaban ya muy crecidos, á lo cual débese agregar la alta temperatura que, contra lo ordinario, se mantuvo en los meses de mayo y junio, impidiendo la congelación de las aguas pluviales en vastas zonas en las que se producen generalmente fuertes nevadas durante los meses indicados.

En cuanto á la frecuencia con que se producen estas crecientes extraordinarias, y á juzgar por las de que tenemos conocimiento en el presente siglo, ellas deben repetirse cada veinte á treinta años, pero debe tenerse presente que desde la tan mentada ocurrida en los años 1845-47, no se tiene noticias de otra inundación de importancia hasta la de 1879, es decir en un período de 33 años, mientras el intervalo entre las dos últimas ha sido sólo de 20 años, de modo que bien pudiera la próxima sobrevenir á los quince y tal vez antes, ó sea, cuando los pobladores del río Negro hayan conseguido apenas reparar, en lo posible, y con una labor de dos lustros, los perjuicios sufridos en la última inundación.

En tales condiciones, como bien se comprende, la población de ese valle se hace imposible, ó, por lo menos, ha de producirse muy lentamente.

Vale decir, que esas fértiles tierras están expuestas á conservar indefinidamente sus elementos fecundantes; á que no se haga sentir en ellas la acción auxiliar del arado y á no ver surgir, abundantes, las doradas espigas de la semilla confiada por el honrado labrador á su prolífico seno.....

¿Es posible que no haya medio de prevenir este resultado, y, si lo hay, que no se tomen, sin dilación, las medidas conducentes á tal fin?



Fig. 5. — LA VEGETACIÓN EN EL VALLE DEL RIO NEGRO: Robles de 10 años en la quinta de Belisle (Choele-Choel).



Fig. 6. — LA VEGETACIÓN EN EL VALLE DEL RIO NEGRO: Pero de 10 años
en la quinta Belisle (Choele-Choe).

El 31 de Diciembre de 1898, precisamente en uno de los días que se iniciaba la primer creciente de las que tantos daños han causado este año en el territorio del río Negro, el P. E. resolvía encargar al ingeniero César Cipolletti el estudio de los ríos Neuquen, Limay, Negro y Colorado, bajo el doble punto de vista de la irrigación de esos valles y de precaverlos contra las eventualidades de las inundaciones.

No exageramos lo más mínimo, al afirmar que ese decreto, dado en cumplimiento de la ley núm. 3927 del H. Congreso, está llamado á ser una de las resoluciones de mayor trascendencia de la actual administración... si, como tantas otras iniciativas muy plausibles, no resulta esta una iniciativa sin ulterioridades

Pero debemos reconocer que el decreto á que nos referimos ha dado ya un resultado: este es, el informe presentado por el ingeniero Cipolletti, quien ha producido un trabajo interesante, que es seguramente una de las verdaderas obras de valer entre las que forman la bibliografía científica oficial.

En ese extenso trabajo, en el que no huelga, sin embargo, un solo párrafo y donde se hallan los datos indispensables para que pueda formarse el criterio de quienes se preocupen de la solución de los diversos problemas que lo han informado; en ese trabajo decimos, hemos encontrado los suficientes elementos de juicio para presumir de la posibilidad absoluta de evitar, en lo sucesivo, la repetición de los desastrosos sucesos que han motivado estas líneas.

Y esa posibilidad absoluta á que nos referimos, la fundamos en el hecho de ser, á nuestro juicio, realizables las obras propuestas por el ingeniero Cipolletti, tanto bajo el punto de vista técnico como del de su faz económica.

En efecto, y prescindiendo de las medidas paliativas también indicadas por el ingeniero Cipolletti, por cuanto creemos, como él, que ellas expondrían siempre á los pobladores del valle del río Negro *á perder el trabajo acumulado durante una generación*, para [considerar tan solo las medidas de carácter definitivo que propone, diremos que estas consisten en ejecutar obras de embalse en los principales lagos del Limay, con el fin de regularizar las crecientes de este río, así como en la cuenca de Vidal, sobre el Neuquen, en caso que aquellas no resultasen suficientemente eficaces.

Las razones técnicas que da el ingeniero Cipolletti para apoyar

la idea de embalsar los lagos del Limay, revisten todos los caracteres de seriedad y de competencia necesarios para convencer á los poderes públicos de la conveniencia de no dejar para las calendas griegas el confirmarlas con datos experimentales más precisos de los que se tienen ya, datos que sería cuestión de muy pocos meses el reunirlos, suponiendo que ellos sean indispensables para tomar una resolución en el sentido de asegurar la realización de obras cuya ejecución está ya más que suficientemente fundada á nuestro juicio.

Por lo que respecta á la cuenca de Vidal, las conclusiones á que arriba el señor Cipolletti coinciden, en lo principal, con lo manifestado en las columnas de la *Revista Técnica* por el ingeniero Constante Tzaut, (1) muy conocedor de esos parages, á los que ha recorrido en varias ocasiones practicando operaciones topográficas de todo género.

Ejecutadas estas obras, base fundamental de cualquier iniciativa que quiera tomarse en beneficio del territorio del río Negro y del Neuquen mismo, quedarían de hecho resueltos los problemas relacionados no sólo con las inundaciones de los mismos, sino también con su irrigación y viabilidad, así como el de la navegabilidad del río Negro, á cual más trascendental, y factores importantes todos ellos de la futura colonización intensiva de ese valle y de una vasta zona de la costa marítima.

Algunas cifras bastarán para demostrar cuán sencillo y eficaz es el medio propuesto:

Embalsados los lagos principales del Limay mediante diques de altura apropiada y de un tipo semi-movible, adecuado y económico (se propone el sistema Poirée), se podrá retener en aquellos alrededor de las $\frac{2}{3}$ partes de las crecientes del Limay, es decir, unos 1600 m³ por segundo durante más ó menos 20 días, en cuyo período podrían pasar con holgura las crecientes del Neuquen, evitándose así la concurrencia á un mismo tiempo de las de los dos ríos, hecho que ha sido hasta hoy causa de las grandes inundaciones.

En caso de no ser completamente eficaz esta providencia, podría-se aún recurrir, como ya lo hemos dicho, á la transformación en depósito del antiguo lago de Vidal, con lo cual conseguiríase desviar del Neuquen unos 1500 m³ por segundo, y tal vez más, durante otro período de 20 á 30 días

(1) Véase Nos. 85 y 87 de la «Revista Técnica».

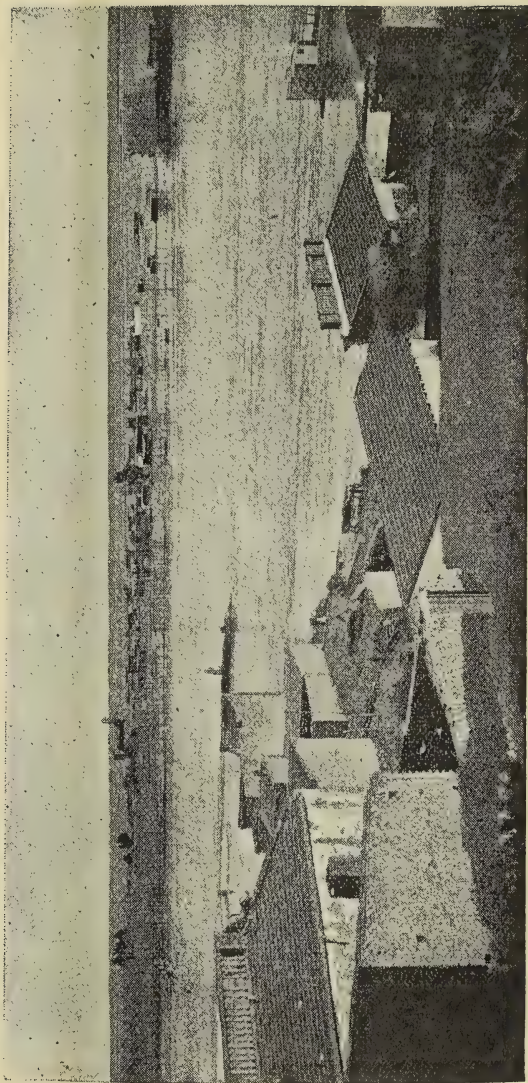


Fig. 7. — Viedma vista desde Patagones.

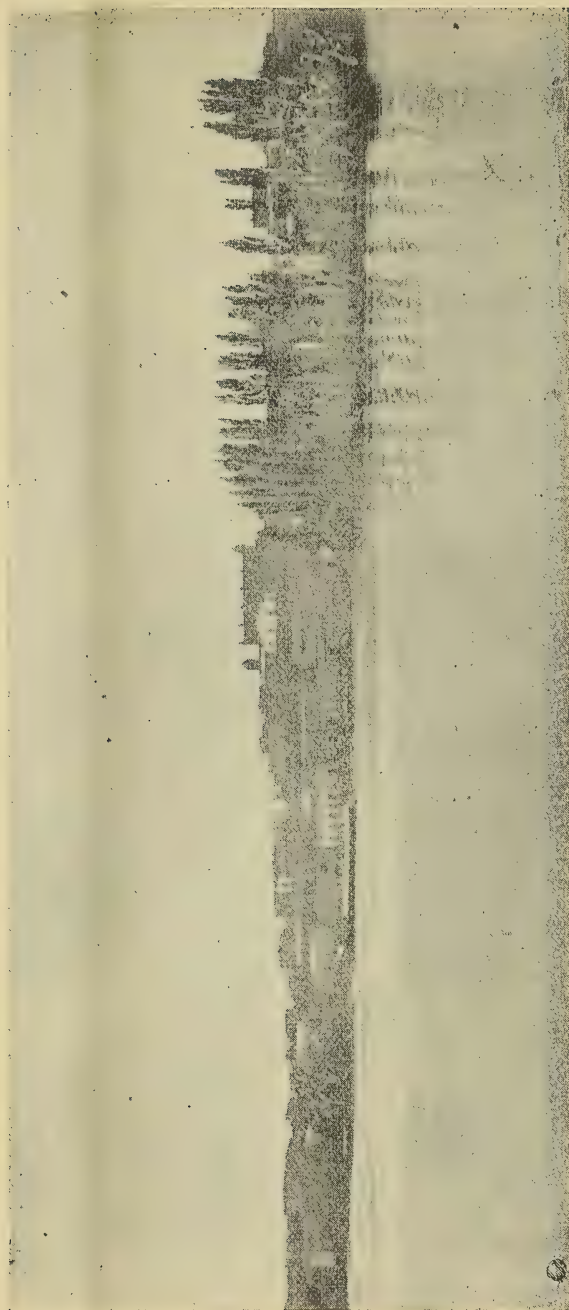


Fig. 8. — Patagones visto desde Viedma.

Es decir que, se podría disminuir oportunamente el caudal del río Negro en unos *tres mil metros cúbicos*, cifra que representa alrededor de las $\frac{2}{3}$ partes de su caudal en épocas de crecientes extraordinarias, sin contar que, con prever los diques para embalses mayores que los propuestos, podría aún aumentar el volumen de agua detenida según fuese conveniente.

Esto en cuanto al medio de precaverse contra las crecientes y consiguientes inundaciones, pues por lo que respecta á la navegabilidad del río y á la irrigación de su valle, debemos decir que, embalsados con las obras propuestas cerca de *mil millones de metros cúbicos* de agua en los lagos del Limay, sería posible reforzar el caudal del río Negro, en los meses de mayores bajantes—enero á marzo—en cerca de 200 m³ por segundo, lo que equivaldría á un aumento igual á la mitad de su volumen de estiaje.

Ahora bien, si se tiene presente que las obras referidas serían la base fundamental de toda iniciativa tendente á transformar el territorio del río Negro, hoy poco menos que desierto relativamente, convirtiéndolo en emporio de riqueza, en semillero futuro de ciudades y pueblos populosos, plétóricos de vida y de prosperidad; si se tiene bien presente que estas obras podrían realizarse sin que su ejecución importe un sacrificio sensible para el erario de la nación —las obras de embalse en los principales lagos del Limay y en la cuenca de Vidal, han sido valuadas en un millón y medio de pesos moneda nacional escasamente—si se tiene en vista todo esto, ¡será posible, repetimos, que no se proceda, sin dilación, á tomar medidas conducentes á la realización, en el más breve plazo posible, de estas obras que importan una solución eminentemente práctica y que tiene sus contornos de maravilla si se considera cuánto ha puesto de sí la naturaleza para permitir al limitado poder humano el fácil usufructo de tantos beneficios!

* * *

Nuestro convencimiento respecto de la trascendencia de estas obras es tal, que deseáramos tener, siquiera por un instante, una pluma encantada de la cual fluyesen raudales de elocuencia que hiciesen vislumbrar, á quienes pueden contribuir á su realización,

el brillante porvenir que espera al valle del río Negro una vez ejecutadas aquellas y las que las complementen.

Quisiéramos tener el don de los profetas hebreos, para poder predecir lo que los futuros émulos de Heródoto y de Diodoro refieran de ese valle que tantas semejanzas presenta con el del clásico Nilo, después que, como éste, aquel haya tenido sus Menés y sus Moeris, que, embalsando y encauzando sus aguas, regularicen su curso y su distribución por las tierras hoy áridas, convirtiendo en elemento util esa fuente antes causa de miseria y desolación.

Entreveríamos entonces, seguramente, en medio de otros hechos dignos de mención, la poderosa influencia ejercida sobre todo el resto de la República por la transformación del valle del río Negro; nuestra intuición nos revelaría tal vez hasta capítulos de crónicas del porvenir, en que muy posiblemente se leerían párrafos de este tenor:

...«Pero uno de los períodos más brillantes de la historia de esa gran nación americana, de ese pueblo que cuenta hoy ciento cincuenta millones de almas y es factor importante del progreso del mundo, de esa casta de hombres producto de una mezcla en la que priman las antiguas razas greco-latina y céltica, providencialmente modificada su esencia en ese crisol donde se facilitó su amalgamación mediante instituciones esencialmente liberales, poderosamente coadyuvadas por las magnificencias de la naturaleza, y en la cual desaparecieron los más salientes defectos originarios de aquellas; uno de los períodos más brillantes, repetimos, de esa gran nación Argentina, de esa República cuyas costas del Sud las bañan dos Océanos y, en el Norte, verdea su territorio la flora de las ardientes zonas de los trópicos, fué, precisamente, ese primer tercio del siglo XX en el cual se echaron definitivamente los cimientos de la futura prosperidad de ese entonces diminuto país, que contaba apenas un siglo de vida independiente, casi deshabitado y ningún influjo tenía en los sucesos políticos del mundo; pues fué por esa época que se iniciaron en todo su territorio aquellas grandes obras públicas que permitieron movilizar las fuerzas vivas naturales del mismo, entre las cuales sobresalen sus obras hidráulicas, sobre todo las de irrigación, cuya iniciación, según cuentan los más verídicos historiadores, partió de ese legendario valle del río Negro que nos ha hecho olvidar al Nilo de los egipcios, de ese valle donde florecen hoy tantas populosas cuanto ricas ciudades,

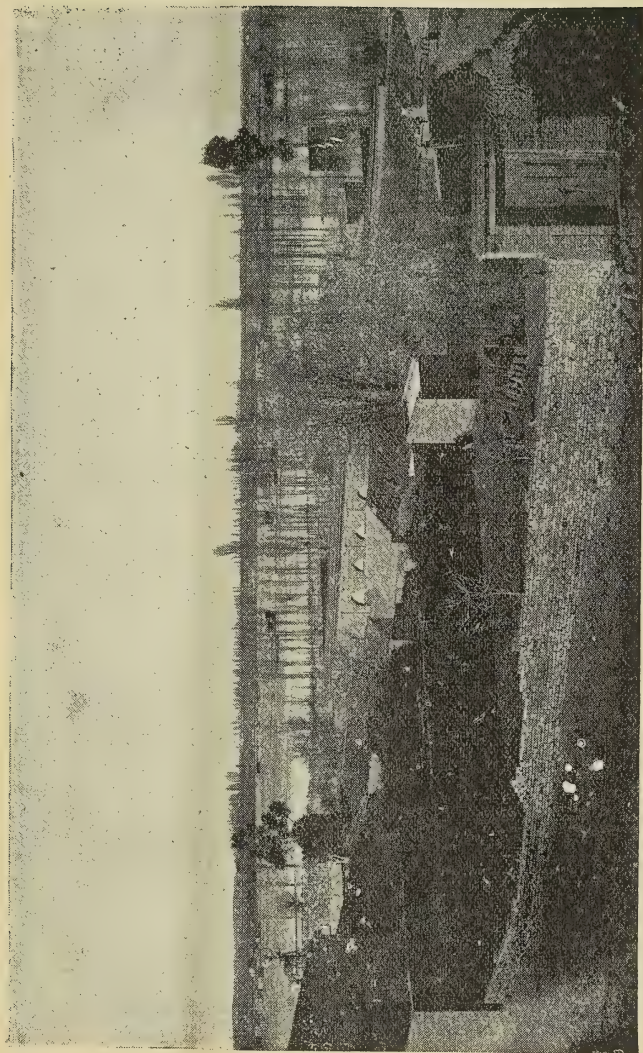


Fig. 9. — Alrededores de Palagones en la proximidad del río.

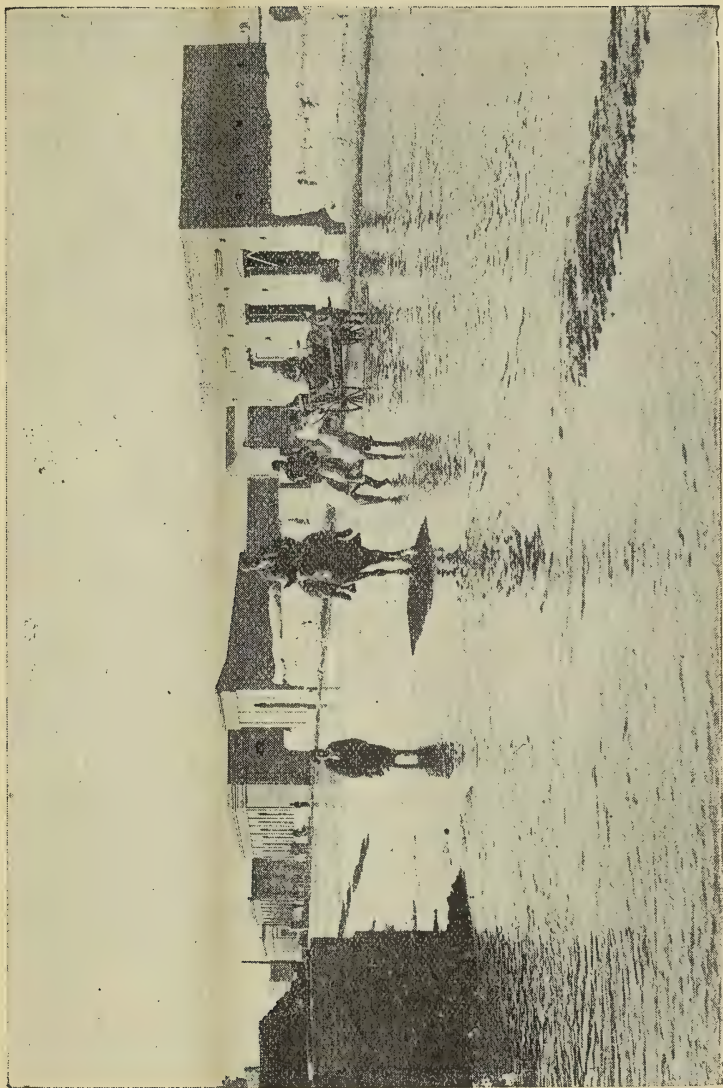


Fig. 10. — Una calle del pueblo Roca al empezar la inundación.

en el que se formó esa pléyade de hombres doctos en la práctica del aprovechamiento del en todo tiempo principal elemento de vida del hombre, los que, esparciéndose por todo el país, lo dotaron de un sinnúmero de obras análogas á las que habían aprendido á ejecutar y á perfeccionar allí, poniendo, además, á contribución, el poderoso auxiliar de la electricidad, ese fluido casi misterioso entonces, cuyas aplicaciones principiaban á difundirse ya....»

Pero, ya que no nos es dado invocar videntemente al porvenir, echemos una mirada hacia el pasado, hacia el pasado americano, y recordemos las obras de los antiguos habitantes de estas tierras, de aquellos indios, súbditos de poderosos imperios incásicos, cuya barbarie había producido obras grandiosas que la civilización europea dejó desaparecer sin sustituirlas por otras que les fuesen comparables.

Es sabido, en efecto, que en materia de hidráulica sobre todo, los hijos del Sol produjeron obras de un atrevimiento tal que sería difícil ejecutarlas hoy día, á pesar de todos los elementos que provee la ciencia de la construcción; sus canales de conducción de agua, acueductos y túneles, de los cuales quedan aún vestigios importantes en Cuzco, Trujillo y en otros muchos lugares del Perú, han causado más de una vez la admiración de cronistas y viajeros desde de Leon, Garcilaso y Zárate hasta Humboldt, Prescott, Cronau y Wiener.

Por lo demás, no es indispensable ir hasta el Perú para hallar muestras del espíritu industrial y emprendedor de los antiguos hijos de América; aquí tenemos no pocos ejemplos que acusan ese espíritu; entre otros: el ya casi desaparecido camino del Tucumán al valle del Cuzco; los seculares socavones de las minas, de que están sembradas las faldas de los Andes, y mil restos de otras obras que revelan la inteligencia de quienes las realizaron; en otra ocasión, hemos citado un dique de embalse de cuyos cimientos hallamos vestigios en el parage llamado Huaco, próximo á la Rioja, precisamente en el punto que la topografía de la localidad indicaba como más adecuado para establecer una construcción de esta índole y en muchas leguas á la redonda; ¡quién sabe cuántos siglos hace que ha desaparecido esa obra de aquella tribu de gigantes de que aún habla la leyenda, obra que bastaría hoy mismo para resolver el problema más serio que envuelve la prosperidad de una importante zona de esa provincia!

En el Norte de la República, hemos tenido ocasión de ver asombrarse á más de un ingeniero ante la habilidad de los indígenas para abrir acequias en las faldas de los cerros, sin ayuda de niveles de Egault, ni siquiera de albañil; y hemos visto, también, diseñarse más de una sonrisa maliciosa y despreciativa en algún rostro tostado por ese Sol que fuera símbolo divino de otras generaciones, ante el aparatoso trípode, manejado pretenciosa y afectadamente, sobre todo, desde que se ha generalizado la historia de cierta acequia que, debiendo llevar el agua á la plaza principal de Tucumán, sirvió, luego de librada al servicio público, para el desagüe de la misma!

Presisamente, estudiando las leyes y costumbres de los que fueron primitivos dueños y señores de América, encontráramos tal vez una solución para obviar al mayor de los inconvenientes que podría dificultar, en el presente, la expansión de la agricultura en el valle del río Negro: nos referimos á la actual forma de la subdivisión de la tierra que, poniendo vastas extensiones en manos de unos pocos terratenientes sin los capitales necesarios, en la mayor parte de los casos, para hacer frente á los grandes gastos que demandaría el cultivo de tan vastas propiedades, afectaría el resultado económico de toda empresa que emprendiese la ejecución de canales de riego en ese territorio, de los que resultarían muchos kilómetros sin aprovechar en la proporción conveniente, circunstancia que no debe perderse de vista al tratar de la ejecución de las obras de embalse, las cuales, como hemos dicho, tienen el doble objetivo de las inundaciones y de la irrigación.

Pedro Pizarro, el Gen. Miller y Prescott, hacen constar, en efecto, que las leyes peruanas determinaban no solo la cantidad de agua que á cada cual correspondía; sino que los inspectores reales á cuyo cargo estaba su distribución, vigilaban que toda el agua se aprovechara en el riego por los que fuesen favorecidos con canales de irrigación. ¿No se podría, con una ley bien concebida, exigir que, ejecutadas las obras de riego, los poseedores de vastas extensiones de terrenos en el río Negro regasen una superficie dada de los mismos y, en su defecto, los subdividiesen enagenándolos á terceros?

Otro punto, que se presta á meditarlo, es el de la intervención del Estado en la ejecución de obras de esta naturaleza. El ingeniero Cipolletti plantea la cuestión y hace muy atinadas observa-

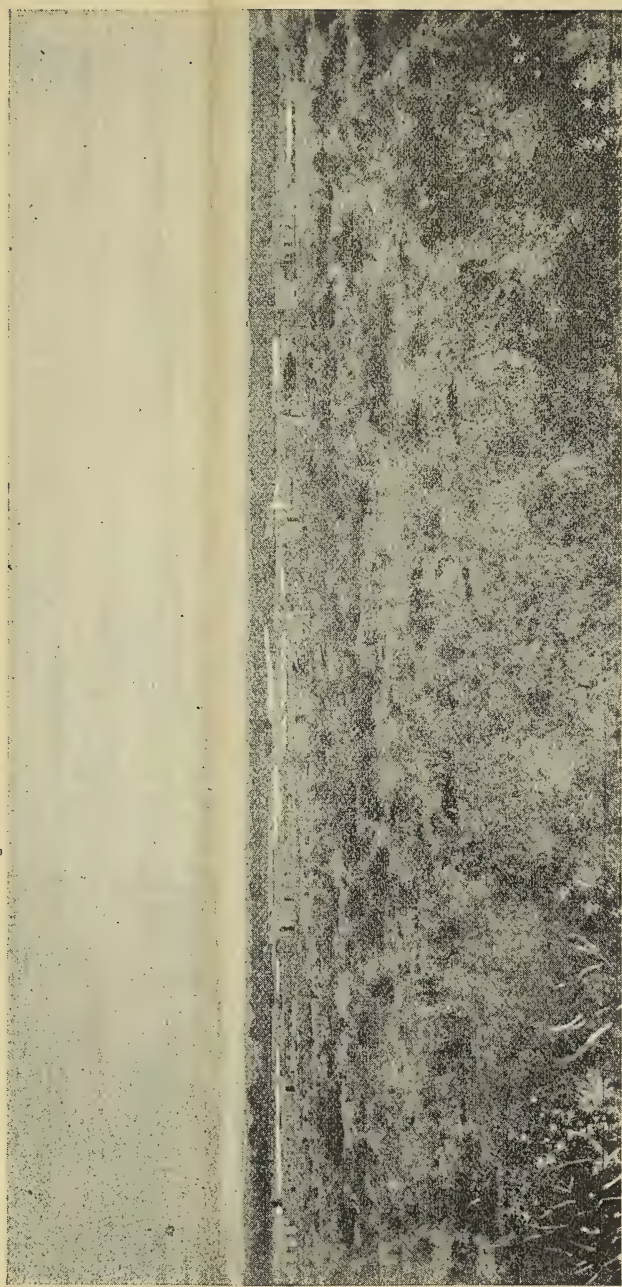


Fig. 44. — Vista de la villa de Choele-Choe.

ciones relativas á las ventajas é inconvenientes que ella presenta. A nuestro juicio, debe partirse de una base que facilitaría grandemente su solución: las obras de embalse, cuyo objeto es precaver al valle de las inundaciones y proveer de un caudal de agua que aseguraria su irrigación además de la navegabilidad del río Negro, deben ser consideradas como obras de bien común y ser ejecutadas por la nación; las obras de irrigación, canales y demás dependencias, deben ser realizadas por empresas particulares, que podrían ser también empresas colonizadoras, y cuya formación se fomentaría ofreciéndoles garantías equitativas; á estas mismas empresas podría confiarse, igualmente, la administración y conservación de las obras de embalse.

Pero, por de pronto, y mientras se resuelve definitivamente respecto de la ejecución de las obras de regularización de los ríos, urge se proceda á ejecutar ciertos estudios que no admiten dilación.

Podrá haber distintos pareceres respecto de la oportunidad de efectuar los estudios definitivos de las obras y canales de riego y aún, de la ejecución de una nivelación de precisión; podrán hallarse prematuros los estudios relativos á los grandes canales de San Antonio y de San Blas; pero no es admisible que haya discrepancia de ideas respecto de la imprescindible necesidad de proceder, sin pérdida de tiempo, á la colocación de los hidrómetros y á efectuar los aforos definitivos de los ríos—los que requieren un largo plazo que no puede acortarse, como el de los demás estudios cuya pronta ejecución depende del personal en ellos empleados—así como á los reputados necesarios en los lagos, para poder proyectar las obras de embalse de los mismos, trabajos que importarían la exigua cantidad total de 65.000 pesos, ó sea quince mil pesos menos de lo que se ha invertido hasta hoy en buscar la solución del trascendental problema de que nos ocupamos.

Además de disponer la inmediata ejecución de estos estudios, el ministerio de obras públicas debería, á nuestro juicio, tomar medidas para evitar se levanten construcciones ó se ejecuten, por particulares, cualquier clase de obras en una zona determinada de las riberas de los lagos, á fin de evitar oportunamente las erogaciones que demandarían expropiaciones que no habría que efectuar hoy día, siendo esta una de las condiciones económicas favorables para el embalse de esos lagos.

Con estas medidas, además de aproximarse la fecha de la ejecución de tan importantes obras, se contribuirá á aminorar la desmoralización bajo cuyo peso se hallan los habitantes del valle del río Negro, la que es un factor de atraso, porque nadie piensa, con la amenaza de las inundaciones periódicas, en hacer obra duradera que habría de ser, día más día menos, destruida por las crecientes.

ENRIQUE CHANOURDIE.

Diciembre de 1899.

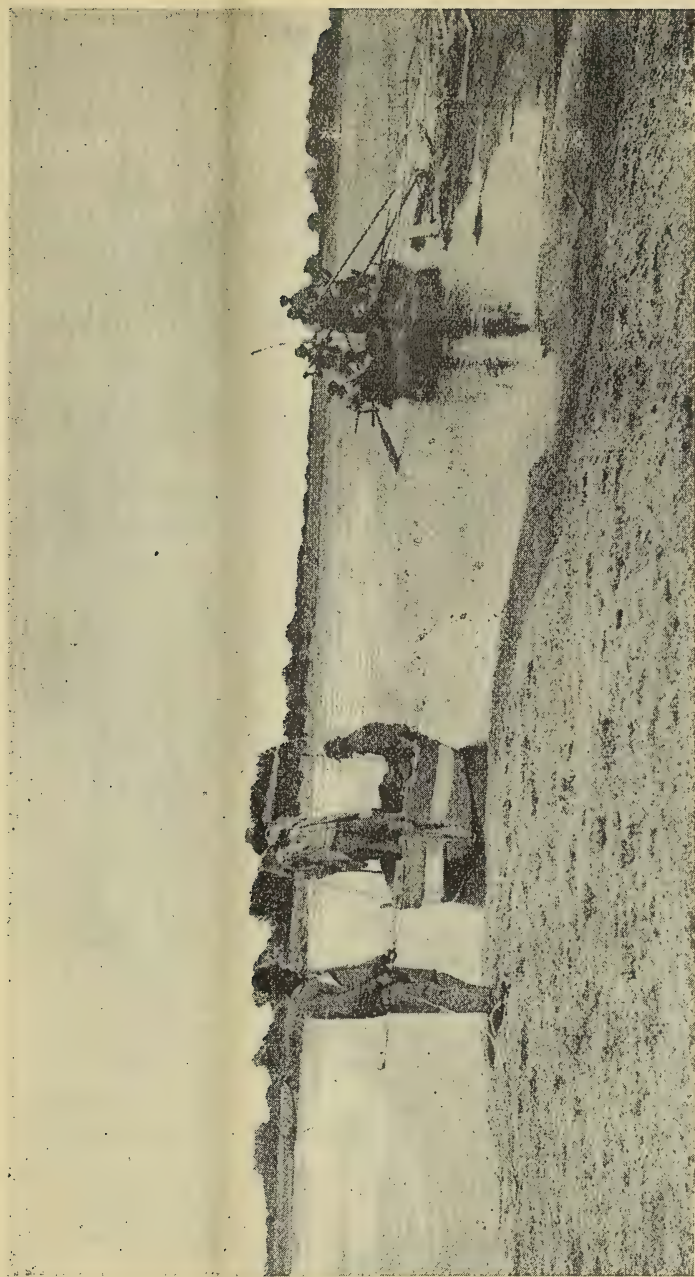


Fig. 12. — Punta de la isla de Choele-Choe grande.

ASAMBLEA EXTRAORDINARIA

DEL 5 DE OCTUBRE

Con regular asistencia de socios tuvo lugar esta Asamblea, convocada para reintegrar parcialmente la Junta Directiva.

Dió comienzo al acto la lectura de la

MEMORIA DEL PRESIDENTE

SEÑORES SOCIOS

La situación material y moral del Instituto, interior y exteriormente ha sido mantenida en toda su amplitud. Hemos acumulado labor en el año, labor muy útil á la ciencia y al país.

Pero debemos decir la verdad; mantener una situación semejante, representa una gran lucha, una lucha que trae decepciones, y al fin se hace poco halagadora. La teoría es muy explicable. El Instituto Geográfico desenvuelve su acción en el país sirviendo intereses públicos, pero reclama gastos que generalmente son de consideración. De ahí que, careciendo de recursos, esta función del Instituto Geográfico, — tan apreciada en todas partes del mundo civilizado, donde se utilizan para la ciencia y el bienestar de la humanidad conocimientos tan interesantes, — no tenga la amplitud que se necesita especialmente en este país, en donde existen muchos claros todavía en los mapas, que representan enormes territorios inexplorados. El gran adelanto alcanzado por tanta labor de años y años, está casi detenido, y nuestro esfuerzo es para no retroceder.

No hemos tenido sinó una ayuda oficial insignificante, y ninguna ayuda particular, en su defecto, de esas que alientan las so-

ciedades geográficas de Europa y Estados Unidos á llevar adelante su tarea de estudio y de conocimientos del planeta. No hay aquí ese desprendimiento, y los favorecidos de la fortuna no dejan ese rastro de compensación al favor terrestre recibido, creyendo que han hecho todo para el favor celeste cuando han contribuido á la erección de un templo, en cuyos muros se ha inventado poner sus nombres para hacer que la vanidad aumente las cuotas. No hay ejemplos de una donación para estas expediciones y exploraciones, para estas sociedades en que se trabaja por el saber y el bien común — el bien del país — sin más remuneración que la satisfacción de haber dado á la humanidad el tiempo, la abnegación del *pioneer*, para que llegue la comodidad al poderoso, y aún la vida, como son ejemplo los hombres de alto valor que han ido llevando la bandera del Instituto en las regiones que esperan á la civilización para incorporar su poder á la riqueza de la nación.

Si la situación no es halagadora, sin embargo tenemos fe y seguiremos adelante, seguros que hemos de hallar dentro de nuestros medios la forma y el modo de seguir nuestra tarea, llena de sinsabores, pero también llena de íntimas satisfacciones.

Expediciones — No ha podido desenvolverse la acción del Instituto en la medida de los proyectos existentes, sobretodo á causa del quebranto de las finanzas. La expedición Lista al Pilcomayo que tantas esperanzas hiciera nacer, fracasada en las trágicas circunstancias que son conocidas, ha requerido gastos de consideración, y es sensible no poder ofrecer en cambio resultados provechosos para la geografía del Chaco. La tremenda desgracia que desvaneciera los planes de Lista, vino luego á cernerse análogamente sobre el infortunado Ibarreta, cuando el Instituto se proponía secundarle, en la creencia de que por fin iba á despejarse la misteriosa incógnita de ese río del Norte. Una vez más, hemos tenido que aplazar, en espera de tiempos más propicios, el estudio de este interesante cuanto adverso capítulo de nuestra geografía.

Así mismo, el Instituto ha cooperado en algunas pequeñas expediciones y espera hacerlo en otras, como en la proyectada por el coronel Rams al río Salado del Norte. La región de Misiones, á cuyo conocimiento hemos contribuido otras veces, ha sido visitada por el ingeniero Basaldua, que también ha cruzado la laguna Iberá, con excelentes resultados, como hemos de comprobarlo en la publicación de la memoria respectiva.

Desde hace algunos años las investigaciones que más preocupan á los colaboradores principales de nuestro Boletín son las relacionadas con la Etnica, la Linguística y la Arqueología de los pueblos indígenas. A este respecto se debe citar con encomio, como lo hace el gran etnógrafo Brinton en uno de sus últimos trabajos (1) — las que los señores Lafone Quevedo, Ambrosetti y Quiroga han efectuado en los Valles Calchaquies, teatro notable de una raza argentina, cuyo estudio, hoy bastante adelantado, se debe en mucha parte á los esfuerzos de esta institución. Merece especial recuerdo en el último período, el viaje del Dr. Adán Quiroga y E. A. Holmberg por aquellas montañas, de donde el primero ha traído colecciones y nuevos datos destinados á enriquecer la Arqueología y el Folk Lore Calchaquinos. Entre los resultados más salientes de esta expedición, hállase el descubrimiento en la Ciénega de las ruinas de un gran pueblo prehistórico de más de 10 kilómetros de largo, cuyas construcciones ascienden hasta la cima del Pabellón, á 2650 metros de altura. El hallazgo por primera vez en la República, de dólmenes en «La Ciénega», y de grandes túmulos y *mounds* en «La Apacheta», es correlativo de los curiosísimos petroglyphos encontrados en la gruta de Siquimí, denominada del Instituto por el expedicionario, y de las notables piedras grabadas de Ampajango, Andaguala, Quilmes, Cafayate, San Carlos, etc. La colección de vistas estereoscópicas que nos ha traído el Dr. Quiroga, permitirá admirar además imponentes grupos de ruinas, monumentos, menhires y fortalezas de grandes pircas enclavadas en aquellas sierras. Los trabajos que sobre esta materia publicará el viajero en nuestro Boletín llamarán la atención del mundo científico en lo referente á escritura idéográfica de los indios, cuya clave ha descubierto en los petroglyphos, y á las nuevas interpretaciones sobre el simbolismo de las pinturas y grabados en las alfarerías. Puede decirse, entonces, que la expedición del año es la que el Dr. Quiroga y Holmberg han realizado en los Valles Calchaquies.

Un proyecto desde largo tiempo acariciado por el Instituto es el de una expedición á los mares australes, que, á punto de efectuarse y teniendo ya listos los principales elementos, personal, etc., hubo

(1) Publicado en *The American Anthropologist*. Enero de 1899. *The Calchaqui; An Archeological Problem* y transcripto en nuestro Boletín. Véase pág. 503.

que dejar para más adelante, á causa de insuperables dificultades, sobretodo de índole económica. Esperemos que con la cooperación del Gobierno Nacional pueda llevarse á cabo antes de mucho, con lo que habremos aportado nuestro concurso para satisfacer la curiosidad científica que hoy despiertan en el mundo civilizado las últimas regiones de nuestro hemisferio. El Doctor Racovitza, miembro de la simpática expedición del «Bélgica», al mando del capitán Gerlache, nos ha referido en una aplaudida conferencia animados pasajes de esa campaña, que han de servir de estímulo para nuestros propósitos, desde que no debemos olvidar que á la República corresponde reconocer esos mares y establecer su jurisdicción sobre las tierras, asiento de importantes pesquerías en el porvenir.

Relaciones — Mantiénense en el mejor pié las relaciones con los institutos análogos. El Dr. Ricardo Lynch que nos ha representado en el Congreso Geográfico de Berlin, manifiesta la simpatía con que es considerada nuestra sociedad por los colegas de Alemania, y nos es especialmente grato dejar constancia de ello, dado que allí se encuentran los maestros más eminentes de la ciencia geográfica.

Boletín — En nada desmerece nuestra publicación de los anteriores tomos. Constantemente han aparecido relevantes trabajos favorablemente juzgados en el país y en el extranjero, como lo demuestra el numeroso y selecto cange, cada día en aumento, de obras y revistas congéneres.

Biblioteca y Museo — Ha sido necesario proveer á nuevas instalaciones para dar cabida á obras que se reciben de todas partes. Llegan á 229 los volúmenes encuadernados en este período, siendo de 405 el total de libros y revistas entradas en el mismo tiempo. El Museo cuenta también con nuevos ejemplares de objetos indios, y habría alcanzado ya las proporciones de una verdadera institución etnográfica nacional, si lo permitieran las condiciones del edificio. Por esta circunstancia nos hemos visto forzados á rechazar ofrecimientos de valiosas colecciones.

Socios — Es de lamentar que el número de socios no aumente en proporción á los progresos morales de nuestro Instituto. El país ofrece desgraciadamente estos contrastes. Solo han ingresado 20 durante el período, y es esta la oportunidad de recomendar á los que se interesan por el adelanto que ambicionamos, una propaganda

decidida, si queremos desenvolver los vastos designios de la institución.

Finanzas — Por las mismas razones, no es satisfactorio el estado de nuestras finanzas. La más estricta economía ha presidido á la inversión de los fondos, como puede comprobarse en las planillas y documentos de la gerencia, pero á pesar de ello, el desequilibrio se ha producido, á causa de que no aumentan las cuotas de los socios, y en el Presupuesto Nacional ha sido disminuida la subvención acordada por el Gobierno.

He aquí las cifras demostrativas:

Saldo existente el 30 de Junio de 1898, y entradas hasta

Octubre 2 de 1899.....	\$ ₡	24.773.84
Salidas desde Junio 30 de 1898 hasta Octubre 2 de 1899	»	23.639.43

Saldo.....	\$ ₡	1.134.41
------------	------	----------

Como se vé, la situación material no es próspera; pero debemos confiar en que siendo éste un nucleo de laboriosos intelectuales y de hombres de buena voluntad, no ha de faltarnos á su hora el concurso del país para impulsar esta obra, ya hoy considerable, desarrollada en veinte años de continuo bregar por el adelanto de la geografia, la más nacional de todas las ciencias en los estados que miran al porvenir.

Cumpliendo al precepto reglamentario, la Asamblea procedió en seguida á elegir los miembros de la Comisión Directiva que debían reemplazar á los señores:

Vice-Presidente 2º	Doctor	MANUEL M. MANTILLA
Bibliotecario	Señor	JUAN B. AMBROSETTI
Vocal	Cap. de frag.	CÁRLOS BECCAR
»	Señor	CÁRLOS M. CERNADAS
»	Doctor	BENJAMÍN FIGUEROA
»	Doctor	JOAQUÍN V. GONZÁLES.
»	Señor	JUAN OVANDO
»	Ingeniero	FELIX ROJAS
Pro-Tesorero	Señor	MAURICIO SCHWARZ.

Resultaron electos:

Vice-Presidente 2º	Doctor	AGUSTÍN ALVAREZ
Bibliotecario	Señor	JUAN B. AMBROSETTI
Vocal	Doctor	LORENZO ANADÓN
»	Ingeniero	ANGEL GALLARDO
»	Señor	FEDERICO R. CIBILS
»	»	MANUEL M. MANTILLA
»	»	ELEAZAR GARZÓN
»	Doctor	M. GARCÍA FERNANDEZ
Pro-Tesorero	Señor	CÁRLOS M. CERNADAS.

EL CALCHAQUÍ

PROBLEMA ARQUEOLÓGICO ⁽¹⁾

(De The American Antropologist (N. S.) Vol. I. January 1899)

Los títulos enumerados en la 1.ª nota (2) apenas sí dan una idea de los artículos y tratados que se han sacado á luz en la última década sobre las tribus antiguas del Valle Calchaquí, y sobre la arqueología de la región habitada por ellos.

El interés con que se han seguido estas investigaciones está más que justificado por la importancia misma de los problemas que hay que esclarecer. Indudablemente ocupan el primer rango en la pa-

(1) En homenaje á la memoria del malogrado sabio americano Dr. Daniel Brinton, cuyo fallecimiento se ha conocido demasiado tarde para poder insertar un artículo necrológico, damos publicidad á este trabajo, uno de los últimos debidos á su incansable actividad. Como se vé, en él juzga favorablemente los estudios que sobre Calchaquí hemos publicado en estas mismas páginas, de colaboradores que honran nuestro Boletín, y aunque no conformes con algunas de las generalizaciones puramente etnográficas que en él se contienen, explicables por la distancia á que el Dr. Brinton se ha hallado del terreno, insertamos íntegro el trabajo, seguros de que será leído con agrado. Los estudios americanistas han perdido en el Dr. Brinton un insigne aliado, y los argentinos dedicados á estas investigaciones que antes y ahora han recibido su palabra de aliento, unen sus votos á los de las instituciones científicas de los Estados Unidos que consideran irreparable esta desgracia.

(N. de la D.)

(2) *Calchaquí*, por Adán Quiroga. — Tucumán 1897.

Notas de Arqueología Calchaquí. (con láminas) por J. B. Ambrosetti — Bol. del Inst. Geog. Argentino, 1896 y 97.

Die Calchaquis. Von Dr. A. von Ihering. Das Ausland. — Janr. LXIV Nos. 48 y 49.

Las Ruinas de Batungasta y del Pucará. Por Gunardo Lange. — Anales del Museo de La Plata.

Tesoro de Catamarqueñismos. Por S. A. Lafone Quevedo. — Anales de la Sociedad Científica.

letnología del continente sud-americano. En ninguna otra parte al oriente de los Andes hallamos vestigios que, como estos, puedan rivalizar con los del Perú, y que corresponden á todas luces á la edad de bronce.

¿Cómo se relaciona esta cultura con la de los Aymará y Quichuas? ¿Era aquella hija ó madre de éstas? ¿Cuáles eran las filiaciones étnicas y lingüísticas de las naciones que ocupaban aquella región en la época de la conquista, y será á ellas que deberemos atribuir la tal cultura?

Hé aquí las investigaciones que durante largos años han embargado la atención de los principales americanistas en la Argentina, y me propongo dar á conocer en pocas palabras los resultados que han logrado de sus trabajos.

No estará demás empezar con una descripción ligera de la región de que se trata. La antigua provincia del Tucumán, parte integrante de lo que antes fuera el Virreinato del Río de la Plata, se hallaba ubicada al pie de los Andes, alrededor de las fuentes de los ríos Dulce y Salado, entre los grados 26° y 29° de latitud sur, y entre los 63° y 66° de longitud oeste, más ó menos. La parte más interesante de esta región, hablando en términos arqueológicos, es la llamada Catamarca, que incluye los valles de Yocavil, Famaifil, Andalgalá y otros. En ella está ubicada la curiosa fortaleza de Batungasta con sus «pircas» de piedra y torres cilíndricas de adobe; allí también está el nunca bien ponderado campo fortificado del Pucará, 23 kilómetros de largo por 9 de ancho, con sus pircas (1) de tres metros de alto, flanqueadas por reductos circulares con sus banquetas interiores. Allí están las majestuosas ruinas del Cerro Pintado, de la Punta de Balasto y tantas otras. Por muchas decenas de leguas el suelo se halla henchido de las pruebas que atestiguan la existencia de una población numerosa y adelantada. Allí se ven los cimientos de paredes de piedra y de adobe; restos de alfarerías simétricamente amoldadas con sus pinturas artísticas; panteones en que los muertos yacen enterrados en canjilones; hachas de piedra, y otros utensilios de piedra y hueso; campanas y adornos de cobre (2); agujas de plata, cinceles y discos de

(1) Paredes de piedra bruta.

(2) Mas bien de bronce.

bronce; innumerables imágenes, ídolos y amuletos de piedra, de tierra cotta, de madera dura, de metal; series de menhires monolíticos, que se comparan bien con los de la Bretaña, figuras extrañas grabadas ó pintadas en las caras de las peñas—todos estos restos abundantes de una generación desaparecida que atestiguan progresos en las artes y desarrollo social que acaso no han sido superados en parte alguna de nuestro continente de América por sus habitantes indígenas.

¿Qué es lo que de estas gentes nos cuentan la historia y la tradición? Garcilaso de la Vega en esa mina de cuentos legendarios, *Los Comentarios Reales*, (1) nos dice que se ofrecieron voluntariamente por vasallos á los Incas, y von Ihering quiere que esto haya sucedido por los años 1300 A. D. Según esto el Tucumán vino á formar parte de la provincia incásica de Colla-Suyu. La verdad es que los españoles al explorar el país en 1536 y años posteriores, hallaron que los cabecillas en todas partes hablaban la lengua del Cuzco; pero no así la chusma.

En la época aquella los valles de Catamarca se hallaban poblados por esas naciones á que los cronistas han dado en llamar Calchaquí, nombre que según parece se deriva de la voz quichua *Kall-chay-cuy*—iracundo, bellaco, sentido que les vendría como de molde á esos indígenas, cuyas guerras y revueltas continuaron sin cesar hasta su expatriación (2) definitiva en 1664.

Una duda doble se nos presenta aquí: ¿Cuál era la filiación de estos Calchaquí? ¿Fueron ellos los constructores de esas vastas «pircas» de Catamarca y los inventores de su civilización?

Hay que convenir que al primero de estos dos problemas no se ha hallado una solución satisfactoria. El hecho es que no nos quedan voces reconocidamente pertenecientes á la lengua Calchaquí; ni una sola (3). Esto lo digo con pleno conocimiento del análisis de nombres de lugar hecho por Lafone Quevedo, Quiroga y otros. El último deduce que hablaban la lengua á que los misioneros daban el nombre de «Cacana», y que ésta tenía afinidades ya con los dialectos araucánicos ya con los guaycurús del Chaco. El incansable investigador Florentino Ameghino, fundándose en tales ó

(1) Lib. V. Cap. 25.

(2) «Extinción» dice el original.

(3) El P. Lozano da dos por lo menos.

cuales razones, quiere que la lengua aquella sea un dialecto del Aymará. Von Tschudi aseguraba que tenía interparentesco con el Atacameño moderno de la costa del Pacífico; mientras que el Dr. Th. Waitz la suponía un dialecto degenerado del Quichua. Tamañas divergencias entre personas de tal competencia en la materia, basta para probarnos que nos falta material para poder resolver el punto.

Después de todo, la materia no alcanza á tener el interés que sin duda le correspondería, si hubiese llegado el caso de considerar á estos Calchaquís como los poseedores de la antigua civilización. En cuanto á este punto caben las más serias dudas. Los primeros exploradores en ninguna parte nos los describen como gente civilizada, ni nos cuentan que la provincia aquella estaba cuajada de ruinas en sus primeras entradas. Por lo tanto, von Ihering, Quiroga y otros arqueólogos, se inclinan á creer que los constructores civilizados de estos edificios habían sido vencidos y desterrados por hordas salvajes, largo tiempo antes de la entrada de los españoles en aquella región, tal y como sucediera con los que levantaron los mounds del valle del Ohio, que sucumbieron ante el avance de los bárbaros, que los obligaron á expatriarse ó ser exterminados.

Todos los arqueólogos están de acuerdo sobre un punto á que se ha llamado especial atención por Ambrosetti—los restos Catamarcanos son completamente incásicos en gusto, arte y simbolismo. De esta identidad de inspiración no cabe duda alguna, y se ha demostrado en cientos de detalles. Tócanos pues decidir si esta cultura era una prolongación de la cultura incásica, más allá de los términos en que los Incas ejercían jurisdicción, si formaba parte integrante del mismo imperio incásico; ó si, como se aventura á asegurar von Ihering, damos en los valles de Catamarca con la misma cuna y fuente de esa mentada cultura de los Incas.

Estos son los problemas que nos queda que resolver. Las vastas colecciones del Museo de La Plata, los estudios en craneografía por Ten Kate, en lingüística por Lafone Quevedo, y en simbolismo por Ambrosetti, no bastan en sí para resolver cual de las hipótesis es la que conviene adoptar. Mucho se ha esperado del cotejo de los petroglifos, y tanto Moreno como von Ihering se han lanzado sin ambages á interpretar é identificar estos signos sin arte. Nada empero que satisfaga ha resultado de las semejanzas indicadas por

ellos; porque son las que se hallan en todas partes entre dibujos tan sin motivo como lo son estos.

El hecho de la asombrosa semejanza que existe entre la simbología religiosa de los restos del arte sagrado en los Valles de Catamarca y la de los mitos incásicos, se ha hecho notar con toda claridad por Ambrosetti. El símbolo de la serpiente se representa con la misma forma técnica; los trajes de los dioses en muchos casos se parecen; los *huacanquí* ó amuletos de amor, son los mismos; la trinidad peruana, *tangatanga*, se reproduce en la madera tallada; y aquel viejo barbado tan curioso (que de todo parece que tiene, menos de Indio) reaparece en las urnas de la región Calchaquí, ni más ni menos que como lo vemos en la figura legendaria de Viracocha.

Todo esto nos impulsa á conceder que la cultura de Catamarca era esencialmente incásica; pero que ya había degenerado y había tocado el principio de su fin antes de la llegada de los españoles, y que las naciones que estos encontraron en los pintorescos valles del Tucumán no fueron los constructores, sino los destructores de las antiguas glorias de aquella región.

DR. DANIEL BRINTON.

MARCOS JIMÉNEZ DE LA ESPADA

UN MUERTO ILUSTRE

El día 3 de Octubre del año último dejó de existir en Madrid el Dr. Marcos Jiménez de la Espada, uno de los hombres más beneméritos de la historia y de la arqueología americanas.

Su nombre es menos conocido que los de Humboldt y La Condamine, sin embargo de no ser menor que el de éstos su esfuerzo, ni menos importantes los resultados de sus empeñosas investigaciones en nuestro continente.

Pero es que Jiménez de la Espada, hombre modesto por excelencia, tan modesto como sabio, jamás se prestó al bombo ni á la exhibición; y he aquí porqué de su existencia laboriosísima y fecunda, únicamente tenían noticia algunos pocos sabios, como él, de esos que se encuentran en las interioridades de la ciencia y al corriente de sus más leves adelantos, ó quienes como el que estas líneas escribe, debieron al acaso la fortuna de conocerle y tratarle.

Para huir del aparato y de la ostentación ha muerto el Sr. Jiménez de la Espada sin llegar á verificar su ingreso en las Reales Academias de la Historia y de Ciencias físicas y naturales, que le habían llamado á su seno, y en las que por derecho propio y sin más formalidades debió haber tomado asiento hace muchos años.

Tenía verdadero horror á todo lo que significase atraer la atención sobre su persona, y esta aversión además de impedirle el acceso á dichas corporaciones, obstó á que tomara parte en las conferencias

que organizó el Ateneo de Madrid, en 1892, con motivo de la celebración del 4º centenario del descubrimiento de América, y fué óbice durante toda su vida para que alcanzase la honra y el provecho que muchos, con la centésima parte de los méritos suyos, obtienen sin dificultad.

¡Cuestión de carácter!

Vivimos en un mundo y en un siglo en que para fijar la atención del público vale más que el talento positivo y los servicios relevantes, *saber hacer ruido*. Luego, hay una clase de estudios, como ocurre con los que fueron objeto principalmente de la autoridad del Sr. Jiménez de la Espada, en los que apenas si hay quien pone mientes, y que son tenidos como patrimonio de *chiflados*.

¿Quién que se precie, en efecto, es capaz de preocuparse de lo que fuera América antes del descubrimiento? ¿Qué importa la procedencia de sus primeros habitantes, ni su grado de civilización, ni sus costumbres, idioma, religión, etc.?

¿A qué fin práctico conduce el saber á cual de las especies clasificadas pertenece este ó el otro animal; ésta ó aquella planta?

¿Qué más dá conocer ó nó las diferentes condiciones de la vida animal y vegetal en las elevadas cumbres andinas, en las mesetas bolivianas, en las orillas del Amazonas y en las pampas argentinas?

Todo esto es juzgado como perfectamente inútil por la inmensa mayoría de las gentes, y quienes á ello consagran sus desvelos, ó pasan desapercibidos ó son calificados de excéntricos ó monomaniacos.

*
* *

Había nacido D. Marcos Jiménez de la Espada en Cartagena el año de 1831; hizo sus primeros estudios en Barcelona, Valladolid y Sevilla, cursando más tarde en Madrid las asignaturas de la Facultad de Ciencias, en la sección de Físicas y Naturales.

« En 1853 ganó por oposición una plaza de ayudante de la Facultad; por los trámites reglamentarios obtuvo luego el destino de ayudante primero del Museo de Ciencias, y hasta el año 1862 explicó cursos completos de Mineralogía, Anatomía comparada y

Zoología general en la Universidad de Madrid y en el citado Museo, unas veces en calidad de ayudante, otras como profesor auxiliar, supernumerario ú honorario. » (1)

Cuando en 1862, siendo Ministro de Fomento el Marqués de la Vega de Armijo, se organizó la expedición científica denominada comunmente del *Pacífico*, cuyo objeto era reanudar las investigaciones de los Pineda, Moziño y Pavón, interrumpidas desde la conclusión del viaje de las corbetas *Descubierta* y *Atrevida*, que dirigió el inteligente marino Malaspina, á fines del siglo anterior, Jiménez de la Espada pidió y obtuvo formar parte de la Comisión de naturalistas que acompañó á aquella, embarcándose el 11 de Agosto de dicho año, en la fragata de guerra *Triunfo*. (2)

Hasta Diciembre de 1865 realizó cuantas expediciones pudo por Tenerife, Brasil, Uruguay, La Plata, Patagonia, Estrecho de Magallanes, que pasó en la goleta Covadonga, de estación entónces en el Pacífico, Chile, Perú, Nueva Granada, Ecuador, Centro América, etc. etc.

Fruto de sus investigaciones laboriosísimas fueron 88 nuevas especies y 249 ejemplares de mamíferos; 1117 y 3478 respectivamente de aves; 249 huevos de 85 especies de éstas; 150 especies y 687 ejemplares de reptiles; 49 huevos de 12 especies de éstos; 786 ejemplares de 139 especies de anfibios; y multitud de pedruscos y diversos trozos de minerales traídos del fondo de los cráteres volcánicos donde descendía con grave peligro de su vida muchas veces, como cuando en el enorme seno del Pichincha anduvo perdido por tres días, siendo hallado en un lamentable estado por un indio conocedor de aquellos parages que se destacó en su busca.

Porque D. Marcos Jiménez de la Espada no fué solo naturalista en América, sinó que en su afán insaciable de saber y dada la íntima relación que entre unas y otras séries de conocimientos encuentra el hombre amante del estudio, aquí se hizo arqueólogo, filólogo, historiador y geógrafo.

Dígalo sinó el cúmulo de trabajos que ha dejado impresos abarcando los referidos ramos.

Sin pretender hacer un índice completo de todos ellos, anotaremos aquí algunos de los más notables. Helos aquí:

(1) D. Gonzalo Ripamaz en la "Ilustración Española y Americana", en el mes de Junio de 1894.

(2) Fernández Duro. Necrología leída en sesión pública de la Sociedad Geográfica de Madrid, celebrada el 6 de Diciembre de 1898.

- Algunos datos nuevos ó curiosos acerca de la fauna del Alto Amazonas, Madrid, 1870. En 8º, 27 pag.

Publicado en el *Boletín Revista de la Universidad de Madrid*.

- Fauna neotropicalis, species quædam nondum cognitæ.

Publicado en el *Jornal de Sciencias Mathemáticas, Physicas e Naturaes*, nº IX, Lisboa, 1870.

- El volcan de Ausango, Madrid, 1872.

Anales de la Sociedad española de Historia natural. Tomo I. página 49. Con un plano.

- Cartas sobre cartas (Esto es, sobre los naipes de cuero usados por los indios patagones).

« *La Ilustración española y americana*. » Año 1873, páginas 491 y 510. Con dibujos.

- Andanzas é viajes de Pero Tafur por diversas partes del mundo avidas (1435-1439), Madrid, Imp. de Ginesta, 1874. Dos tomos en 8º.

Forman parte de la *Colección de libros españoles raros y curiosos*, editado por el marqués de la Fuensanta del Valle y D. José Sancho Rayón.

- Vertebrados del viaje al Pacífico verificado de 1862 á 1865, por una Comisión de naturalistas enviados por el Gobierno español. Batracios, Madrid, 1875. En 4º mayor.

- Cuestión bibliográfica. Madrid, Imp. de Medina y Navarro, 1875. En 8º, 39 páginas.

- Pasillo bibliográfico. Madrid, 1876.

Revista Europea, t. VIII, nº 143.

- El libro del conocimiento de todos los Reinos, Tierras y Señorios que son por el Mundo, que escribió un franciscano español á mediados del siglo XIV, y ahora se publica por primera vez con notas. Imp. Fortanet, 1877. En 4º.

Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid, Tomo II.

- Cartas de Indias. Madrid, Imp. de Manuel G. Hernández, 1877, folio. En colaboración con los Sres Vera, Barnantes, Zangoza y Escudero.

- Tercero libro de las guerras civiles del Perú, el cual se llama la guerra de Quito, hecho por Pedro de Cieza de León, cronista de las cosas de las Indias. Madrid, 1877. En 4º.

Forma un tomo de la *Biblioteca Hispano-Ultramarina*.

- La imprenta en México. Madrid, 1878.

Revista Europea, Agosto 1878.

- Tres relaciones de antigüedades peruanas. Madrid. Imp. de Tello, 1879. En 4º.
- Principales estudios y trabajos presentados en el Congreso de Americanistas de Bruselas. Madrid, 1879.

Boletín de la Sociedad Geográfica. Tomo VII.

- Las cuartanas del Principe de Eboli. Madrid, Imp. de Manuel G. Hernández, 1880, En 8º, 29 pág.

Revista contemporanea.

- España en Berbería. Madrid 1880. En 8º, 48 pág.

Boletín de la Sociedad Geográfica.

- Segunda parte de la Crónica del Perú, que trata del señorío de los Incas Yupanquis y de sus grandes hechos y gobernación; escrita por Pedro Cieza de León. Seguido de la suma y narración de los Incas que los indios llamaron Capaccuna, por Juan de Betauros. Madrid, 1880. En 4º.

Forma el tomo V de la *Biblioteca Ultramarina*.

- El Iza ó Putumayu. Madrid, 1880.

Boletín de la Sociedad Geográfica, Tomo VIII.

- Memoria acerca de la reproducción del Rhinoderma Darwini.

Citada en el *Boletín de la Sociedad Geográfica.* Año 1880. Tomo IX, pág. 340.

- Una causa de Estado. (La del brigadier de la Armada D. Alejandro Malaspina). Madrid, 1881. En 8º, 98 pág.

Revista contemporanea. Tomo XXXI.

- Descripción del palacio del Callo, en Quito. Madrid 1881.

Actas del Congreso de Americanistas de Madrid. Tomo II, 1883.

- Colección de Yaravíes ó melodías quiteñas. Madrid, 1881.

Actas del Congreso de Americanistas de Madrid. Tomo II, 1883.

- Memorias historiales y políticas del Perú, por el licenciado D. Fernando Montesinos, seguidas de las informaciones acerca del Señorío de los Incas, hechas por mandado de D. Francisco de Toledo, virrey del Perú. Madrid 1882. En 8º.

Componen el Tomo XVI de la *Colección de libros españoles raros ó curiosos*.

- Descubrimientos de Juan Vázquez Coronado en Costa Rica. Madrid. 1882.

Boletín de la Sociedad Geográfica. Tomo XIII.

- El suceso ó novela de Don Juan de Peralta, caballero indiano, contado por él mismo. Madrid, Imp. de Manuel G. Hernández. 1883. En 4º, 67 pág.

Reproducción de la *Revista contemporánea*. El suceso pasa de 1634 á 1649.

- Tres cantos familiares de Fr. Juan de Zumarrága, primer obispo y arzobispo de México, y contestación á otra que le dirige Fr. Marcos de Niza. Madrid 1885. En 4º. 17 pág.

Publicado en el *Boletín de la Real Academia de la Historia*.

- De un curioso percance que tuvo en Auxeres el presbítero Lopez de Gómara. Madrid, Imp. de Fortanet, 1887. En 8º, 15 pág.
- El hombre blanco y signo de la cruz precolombianos en el Perú. Bruselas, Impr. de Ad. Mertens, 1887. En 4º, 125 pág. y láminas.

Congreso internacional americanista de Bruselas. Año 1879.

- Una ascensión al Pichincha en 1852, Madrid 1887. En 8º.

Boletín de la Sociedad Geográfica. T. XXIV.

- No fué tea, fué barreno. Madrid 1887.

Boletín de la Real Academia de la Historia. T. XI, pág. 235.

A propósito de la destrucción de las naves de Hernán Cortés.

- Viaje del Capitán Pedro Texeira, aguas arriba del Río de las Amazonas (1637-1638). Madrid, Impr. de Fortanet, 1889. En 8º 131 pág. y un mapa.

Salió á la luz primeramente en el *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, Tomos X y XIII.

- Juan de Castellanos y su historia del Nuevo reino de Granada. Madrid, Impr. de Manuel G. Hernández, 1889, En 8º, 106 pág.

Revista contemporánea.

- Noticias viejas acerca del Canal de Nicaragua. Madrid, 1889. En 8º, 28 pág.

Boletín de la Sociedad Geográfica. T. XXIV.

- Viaje de Quito á Lima de Carlos Montujar con el Barón Humboldt y D. Alejandro Bompland, Madrid, 1889. En 8º, 19 pág.

Boletín de la Sociedad Geográfica. T. XXV.

Se verificó el tal viaje el año 1802.

- El presbítero D. M. Toribio González de la Rosa y Yo. Madrid, 1889. En 8º, 16 pág.

Revista contemporánea.

- Discusión sobre si la especie ó especies de plátano (*Musa*) existían en el Nuevo Mundo antes de la llegada de los españoles.

- Actas de la Sociedad española de Historia Natural.* Madrid 2 de Diciembre de 1891.
- El Código Ovandino. Madrid 1891. En 8º, 38 pág.
- Revista contemporánea.*
- Correspondencia del doctor Benito Arias Montano con el licenciado Juan de Ovando. Madrid. 1891.
- Boletín de la Academia de la Historia.* T. XIX. pág. 476.
- Las Islas de los Galápagos y otras más á Poniente. Madrid, Impr. de Fortanet. 1892. En 8º, 52 pág.
- Boletín de la Sociedad Geográfica.* T. XXXI.
- Noticias auténticas del famoso Río Marañón, escritas por los años 1738 por un misionero de la Compañía de Jesús y publicadas con notas y apéndices por D. Marcos Jiménez de la Espada. Madrid. Impr. de Fortanet, 1892. En 4º. 676 pág.
- Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid.*
- Apologética historia de las antiguas gentes del Perú, por el P. Fr. Bartolomé de las Casas. Madrid, 1892. En 8º.
- Forma el t. XXI de la *Colección de libros españoles raros y curiosos.*
- El Mapa del P. Samuel Fritz. Reproducción del Río Marañón ó de las Amazonas, grabado en 1707. Madrid 1892.
- Revista general de Marina.* T. XXXI.
- Una antigualla peruana. Madrid 1892. En 8º, 47 pág.
- Revista contemporánea.*
- Menudencias historiales que iba apuntando en los ratos de siesta Fray Marcos de Cartagena, franciscano levantino, en un convento del Pinatar. Madrid, 1892. En 8º, 19 pág.
- Revista contemporánea.*
- El Cumpi-Uncu hallado en Pachacamac. Madrid, 1892.
- El Centenario,* Revista ilustrada. T. I, pág. 450.
- Primeros descubrimientos del país de la Canela. Madrid, 1892.
- El Centenario.* T. III, pág. 437.
- La guerra del Moro á fines del siglo XV. Madrid, 1894.
- Boletín de la Real Academia de la Historia.* T. XXV.
- La traición de un tuerto. Artículos relativos al descubrimiento del Río de las Amazonas por el capitán Francisco de Orellana
- La Ilustración Española y Americana.* Madrid. Agosto y Septiembre de 1894.
- Viaje segundo de Orellana por el Río de las Amazonas. Madrid, 1894,

Boletín de la Real Academia de la Historia. T. XXV.

- Perú. Traslado de una carta de Ricardo Haughines (Hawkins) escripta en el puerto de Perico, en 6 de Agosto de 1594, para enviar a su padre Jhoa Haughines á Londres. Traducida de lengua inglesa en la nuestra y enviada de dicho puerto al Cardenal de Sevilla D. Rodrigo de Castro. Madrid, 1894.

Revista general de Marina. T. XXXIV

- Las armas del licenciado Pedro Gasca, pacificador del Perú.

Historia y Arte. Revista ilustrada. Julio de 1895.

- Idilio peruano. Madrid, Septiembre de 1895.

Historia y Arte. T. I, pág. 134.

- Las chacraíncas. Madrid, Diciembre de 1895.

Historia y Arte. T. I, pág. 187.

- La jornada del Capitán Alonso Mercadillo á los indios chupachos é iscaíncas. Madrid, Imp. de Fortanet, 1896. En 8º, 40 pág.

Boletín de la Sociedad Geográfica.

- Historia del Nuevo Mundo, por el P. Barnabé Cobo, de la Comp. de Jesús, publicado por primera vez con notas y otras ilustraciones. Sevilla, Impr. de E. Rasco, 1890-95. Cuatro tomos en 4º. Sociedad de Bibliófilos andaluces.

- Las Amazonas alfareras. Madrid, Febrero de 1896.

Historia y Arte. Tomo I, pág. 228.

- Piedra que arde.

Historia y Arte. Enero, 1896.

- La partesana ó roncona de Gonzalo Pizarro. Madrid, Junio, 1896.

Historia y Arte. T. II, pág. 66.

- La Huaca de Tantalluc. Madrid, Julio de 1896.

Historia y Arte. T. II, pág. 89.

- Las imágenes hieráticas del Sol en el Perú. Madrid, Agosto de 1896.

Historia y Arte. T. II, pág. 109.

- El «Libro de Interrogaciones» y el de los «Problemas» del Doctor López de Villalobos. Madrid, Mayo de 1896.

Revista crítica de Historia y Literatura. Año I, núm. 6.

- Primer siglo de la Universidad de Lima. Carpeta de documentos. Madrid, Agosto á Noviembre de 1896.

Revista crítica de Historia y Literatura. Año I, números 9, 10 y 12.

- Relaciones geográficas de Indios. Publicalas el Ministerio de

Fomento. Perú. Madrid, Impr. de Manuel Ginéz Hernández 1881-1897. Cuatro tomos en 4º mayor.

- Vocabulario de la lengua general de los indios del Pintumayo y Caquetá, de autor anónimo. Impreso por primera vez con indagaciones preliminares. Madrid, 1898.

Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos.

*
* *

En cuanto á los descubrimientos realizados por Jiménez de la Espada en el terreno de la zoología, bastará consignar aquí que en su mayor parte han sido confirmados por los principales naturalistas; y así los vemos figurar con el nombre de *Espada* en catálogos como el de Boulanger, en el cual encontramos registrados entre los batracios saltadores del Museo británico, y en el género de los *faneroglossos* las especies siguientes:

Halyxalus Espada.

bocagei » Ecuador.

fuliginosus » »

(Hasta la fecha no había más conocidas en el género.)

Phyllodromus Espada

pulchellus » Ecuador.

(Único del género.)

Centrolene Espada

geckoidum » Ecuador.

(Único del género.)

Hylodes galdii Espada. Ecuador

verrucosus » »

cornutos » Ecuador, Colombia

philippi » » »

diadematus » » »

rubicundus » » »

lacrimosus » » »

Ceratophrys leyboldii Espada. Norte de Chile.

Edalorhiria Espada

perezii » Ecuador.

(Una de las tres especies del género.)

Leptodactylus labrosus Espada. Ecuador.

Borborocoetes hildagoi » Chile.

guixensis » Ecuador

Dendrophryniscus »

brevipollicatus » Rio Janeiro

(Unico del género).

Engystomops Espada.

stentor » Centro-Amér., Colombia, Ecuador.

petersii » Este del Ecuador.

(Dos de las tres especies del género).

Hyla reticulata Espada. Ecuador.

Nototrema tetudineum Espada. Ecuador, Perú.

(Una de las cinco de su género).

Ceratohyla Espada

proboscidea » Ecuador

bubalus » »

palmarum » »

braconnieri » »

(Cuatro de las cinco del género).

Así mismo en el *Catálogo de Mamíferos* de Trouessant, hallamos en el género *Midas* las especies *lagonotus* y *Graellsii* que llevan el nombre de Jiménez de la Espada, procedentes ambas del Alto Amazonas.

Pero—como dice muy bien Martínez y Sáez en su discurso necrológico, biográfico—(1) lo que indudablemente reviste una importancia excepcional, es el descubrimiento del Sr. Espada por lo que se refiere á la reproducción del *Rhinoderma Darwini*, que le permitió deshacer la incalificable ligereza de Gay al suponer que las hembras de esta especie eran enteramente vivíparas lo que indujo á error en lo tocante á sus funciones reproductoras y á sus analogías fisiológicas, «que no son con los urodelos y ápodos, órdenes de su clase, sino con la de los peces.»

Los inmensos servicios prestados por D. Marcos Jiménez de la Espada á la Historia y á la Geografía de América, han sido reconocidos apenas, y de ninguna manera recompensados.

(1) Madrid 1898.

Unicamente el gobierno del Perú ha procurado en dos distintas ocasiones demostrar el aprecio que le merecen los inminentes trabajos del finado, otorgándole por decreto de 5 de Diciembre de 1892 una medalla de oro acuñada *exprofeso*, y recientemente, asociándose á la suscripción que á fin de aliviar en algo la suerte de sus desheredados esposa é hijos, iniciaron los presidentes de la Academias y Sociedades con que tuvo mayor contacto en vida el insigne catedrático; suscripción á que han contribuido además del Gobierno Español y la Reina Regente de España, multitud de corporaciones particulares de aquel país, que aceptaron gustosos el honroso papel de reivindicadores de una gloria nacional, y buen número de particulares y asociaciones americanas que rindiendo este tributo al sabio cultivador de su historia, demuestran de la manera más elocuente que no es un mito el hecho de la confraternidad hispano-americana; que esa confraternidad que hoy, por virtud de diversas otras circunstancias á que ha dado pie la nobleza y caballeridad argentinas se halla en vías de ser solemnemente confirmada para siempre, mediante la desaparición de todo pretexto que pueda recordar odios y prevenciones que tiempo es ya de que desaparezcan, puesto que habiendo desaparecido las causas que los motivaron, no tienen justificación posible, y en cambio entorpecen la natural cordialidad que debe reinar entre dos pueblos hermanos, cuyas miras é intereses son idénticos en el presente y más aún han de serlo por lo que respecta al futuro de nuestra raza.

Porque, hay que decirlo, desde el momento que en vez de ser baldón, constituye nuevo título de gloria para la memoria de nuestro hombre: Jiménez de la Espada que ha dejado un capital incalculable en noticias históricas, geográficas, zoológicas, lingüísticas, etnográficas, arqueológicas, etc. etc.; que ha legado á sus supervivientes rico tesoro de investigaciones de todo género, de trabajos valiosísimos y aún, como hemos visto ya, de preciosos descubrimientos, ha muerto sin poder dejar garantizada la existencia de los suyos ni por un solo día, y ha sido preciso que los que están al tanto de quién fué y lo que valió D. Marcos, idearan abrir una suscripción para ofrecer á sus herederos, no una limosna, sino una compensación, una ínfima remuneración póstuma de toda una vida de labor científica, de sacrificios sin tasa y de méritos incalculables contraídos para con la humanidad.

Bajo el punto de vista literario, Jiménez de la Espada no era

una vulgaridad; antes al contrario, su afición á las lecturas clásicas había formado en él un estilo tan puro, tan preciso y tan galano á un mismo tiempo, que no es extraño encontrar en sus escritos, trozos que parecen salidos de la pluma de alguno de nuestros mejores hablistas castellanos.

¿Quiérese de ello una prueba? Pues allá vá.

En el primero de los trabajos antes mencionados, que es á la vez el primer escrito dado á la imprenta por Jiménez de la Espada, dice éste, refiriéndose á la región del *Alto Amazonas*:

«A contar de los yermos que sobre la cordillera Andina, las nieves veraniegas dejan libres la mitad del año á las jaravas y chuquirahuas, interrumpido primero por los torrentes y ríos que surcan impetuosos las faldas orientales, y después por los anchos rodeos del Amazonas y sus caudales tributarios, un solo bosque se extiende hasta el Atlántico y cubre con su frondosidad y galanura la mayor parte de la zona tropical del continente sur americano. Los fríos veneros, que manan de la cadena de volcanes nevados, activos ó en reposo, tendida desde el Cayambi al Illimani, riegan á 10.000 piés de altura los brezos, las *quinuas* y las fucsías; á 600 leguas de distancia gallardos palmares prestan su sombra á las ardientes playas brasileñas; y entre unos y otros de esos remotos lindes, asidas de los peñascos que envuelven con tenaz raigambre en las escarpas, tajos y precipicios, colmando los valles y quebradas, bañándose en las ciénagas, cubriendo los altos ribazos, las márgenes arenosas y mudables, las islas accidentales ó las permanentes, establecidas en los feraces aluviones y sedimentos que constituyen las llanuras, por todas partes nacen, viven, crecen, se propagan, se difunden y se mezclan en toda la espontaneidad de su vigor salvaje, las especies más variadas y peregrinas de la opulenta flora del Nuevo Mundo. La ostentación, la grandeza con que allí se muestra la fecundidad inagotable de la tierra, produce en el ánimo la misma impresión de imponente asombro que la absoluta esterilidad de los desiertos. De ella no son parte á distraer al viajero aventurero en tan vastísima espesura, la gracia infinita que por do quiera salta á la vista en la forma y disposición de los follajes en las proporciones robustas ó esbeltas de tallos y troncos, en las florecencias prodigiosas, casi imaginarias, último primor del organismo vegetal; ni la solemne majestad propia de los lugares que la Naturaleza sin rival enseñoorea; antes encuentra incen-

tivos poderosos discurriendo por aquellos ámbitos sin cielo, sin horizonte, deshabitados, llenos de sombra y de los rumores de las aguas, de los vientos y de la vida que se agita cerca del sol allá sobre el alto ramaje.

«Penoso, en vez de atractivo y amable, sería para nosotros el espectáculo de las grandezas naturales, si esa impresión primera continuase; agobiaría el espíritu, acusaría demasiado nuestra pequeñez; humillaría quizá, nuestra razón, pero el impulso instintivo que nos lleva á comprender, á dominar lo desconocido, por imponente y misterioso que aparezca, no tarda en acudirnos, y á su estímulo la inteligencia penetra al cabo y esclarece el misterio, disipa el asombro que la imponía, encuentra allí una idea, una causa y se reposa y se esparce al descubrir sus mismas leyes siguiendo á la naturaleza ó reflejándose en ella; que, á las veces, el *pensamiento de la creación* es el pensamiento humano referido á lo que existe independientemente de nosotros.

«El orden y concierto más admirable presiden la multiforme y al parecer confusa asociación de vegetales que constituye el inmenso bosque del Amazonas, debido á la excesiva preponderancia de las especies arbóreas, las cuales, en armonía con las condiciones del terreno, la disponen y arreglan de manera que su estructura, digámoslo así, depende enteramente de ellas. Sobre las vertientes de la cordillera, mientras las aguas bajan divididas en infinitos arroyos, torrentes y medianos ríos, ó se detienen en ciénagas y lagunas, limitanse á servir de apoyo á las hierbas, matas y arbustos, que, sacios de riego y faltos de sol, después de tenderse por el suelo y entrecruzar sus ramas, desenvuelven nuevos vástagos trepadores, y por los troncos escalan las copas más elevadas. Los árboles, en una faja de terreno de 20 leguas de anchura, constituyen el armazón apenas visible del valladar espeso, macizo, entrada, ó, mejor, defensa del bosque por la parte de los páramos. Pero cuando arroyos y ríos, juntos ya y encauzados en anchurosas madres, toman por las llanuras rumbo fijo y seguro hacia el Atlántico, aquellos, á semejanza de las aguas, se reúnen en grandes masas, desarrollan su talla más gigante; traban sus altas ramas, y con las copas forman una bóveda continua, levantada á tal distancia del suelo, que los frutos de regular tamaño, al desprenderse y caer, en la época de su madurez, pueden ocasionar y ocasionan, la muerte de animales corpulentos. El bosque y la maleza de la montaña han des-

aparecido en el centro de estas arboledas, convertidas en oquedales limpios, espaciosos y transitables; las plantas menores prolongan sin medida sus tallos desnudos y lisos hasta alcanzar una rama donde apoyarse, desplegar las hojas y dar sus flores y sus frutos al lado de las flores y las frutas del árbol que las sostiene, enviando desde allí raíces aéreas cuando necesitan más sábia; no parece sino que los troncos, en su pujante crecimiento, las arrastran consigo, enredadas en el ramaje y las separan de la tierra.»

Curioso por demás, y también de mano maestra, es el relato que de su ascensión al *Pichincha*, verificada en 1852, nos ha dejado en el impreso mencionado de 1887, y en el tomo XXIV del Bol. de la Soc. Geogr. de Madrid. En él encontramos párrafos de tan sencilla y conmovedora elocuencia como estos:

«¡Qué cosas me sucedieron y qué maravillosas, y por cuantos peligros pasé, y con qué gusto lo comunicaría con mis curiosos lectores! Porque no hay vanagloria tan grata al corazón humano como contar con vida los lances en que uno se expuso ó se arriesgó á perderla. Mas no haré tal....

«También la ciencia es milicia, aunque sin las galas, aparatos y estruendo de la guerra; y si no me acuerdo de haber obtenido ascenso alguno por mi acción de Pichincha, tampoco puedo quejarme del botín que gané: unos cuantos pedruscos arrancados del cono eruptivo, que demuestran la transformación de la traquita en pumita; dos ó tres ejemplares, á modo de panales, de un bellissimo azufre micáceo ó escamoso que saqué con mis manos de los ardientes y esponjosos azufrales que ciñen aquel promontorio, y, por último, un nido con sus huevos, tomado en una de las matas de la loma central del redondel, en prueba de la seguridad con que se vive y se vegeta en el fondo del abismo, donde La Condamine y Humboldt sólo vieron la imagen del caos».

*
* *

Tal es, bajo todos los aspectos, el hombre que acaba de desaparecer del mundo de los vivos.

¿Porqué — se preguntará más de uno — persona de tal valía ha pasado casi desapercibido entre sus contemporáneos?

Ya lo dije al principio: era D. Marcos persona consagrada en alma y cuerpo al estudio, á la ciencia, que le absorbía toda su aten-

ción; y el verdadero sabio, el que por inclinación natural de su espíritu se vé lanzado á la exploración de uno cualquiera de los múltiples campos en que puede ejercitarse la actividad intelectual, halla que es corto el tiempo, breves los días y limitada la existencia humana, para lograr poner en claro el más insignificante de los problemas que la naturaleza nos ofrece por doquier, ó para dominar el más elemental de los ramos de la humana sabiduría; y siendo esto así, mal ha de sobrarle atención para las superfluidades del mundo, que quedan al servicio de los despreocupados, ni una hora de espacio para cultivar amistades, y alcanzar notoriedad é influencia, en que no piensa siquiera, absorto en las especulaciones á que se halla entregado su espíritu y en las que encuentra el mayor de los goces y las más impagables satisfacciones.

¡Qué el mundo ignora su existencia! ¡Y qué! El se pasa sin el mundo aunque vive en medio de él, teniendo con el mismo el menor contacto material posible, si bien consagrándole todos los esfuerzos de su inteligencia y todas las vibraciones de su espíritu, no con el objetivo de una recompensa material, sino por la satisfacción íntima que experimenta en lo más profundo de su alma, al tener el convencimiento de que cumple una elevada misión, no á todos reservada, de que presta un servicio á la civilización, lo que no es dable á todos, y de que la humanidad le adeudará al fin un saldo de gratitud y reconocimiento, tanto más importante cuanto menores sean las atenciones y consideraciones que durante su vida haya llegado á merecerla.

Jiménez de la Espada no frecuentaba los centros sociales; únicamente podía vérselo en su gabinete de estudio, en sus cátedras, ó en tal cual biblioteca, particularmente en la de la Academia de la Historia, donde yo tuve el honor de conocerle, allá por los años de 1886 y 1887.

Pocas veces vieron sus ojos la luz artificial: levantábase con el sol y con él entregábase al reposo; de suerte que no coincidía jamás con los otros sabios (*soi-disants*) que prefieren celebrar sus reuniones, como las brujas sus aquelarres, entre las sombras nocturnas. Jiménez de la Espada fué durante toda su vida un amante rendido de la verdad á la que persiguió sin descanso.

¡Feliz mil veces él que á estas horas la habrá alcanzado en el seno de los justos, entre los que sus virtudes le habrán deparado un lugar escogido!

ENRIQUE BALLESTEROS.

EXPEDICIÓN BASALDÚA

À MISIONES

El señor Florencio de Basaldúa acaba de llegar de Misiones después de una permanencia de cuatro meses en el Territorio Nacional nombrado. Aunque el viaje tenía por objeto principal el estudio de ciertas cuestiones económicas, no ha sido infructuoso para el conocimiento de la rica naturaleza de Misiones, de las cuales puede decirse como el romano: *Semper aliquid novum ex Africa*. Numerosas semillas y plantas, insectos y arácnidos, rocas y muestras del suelo forman su cosecha, la que, si bien no es opulenta, contiene ejemplares curiosos, entre ellos una planta que, hasta este momento me causa la mayor duda. No puedo resistir á la tentación de describirla á la ligera.

Se ha hallado en el río Uruguay, cerca de Santo Tomé, y su hallazgo ha sido puramente casual, pues, encontrando el viajero en una casa un ejemplar y no pudiendo darse cuenta de lo que era, averiguó su procedencia hasta dar con la persona que la había recogido, y con la cual buscó los ejemplares que tengo á la vista.

Esta planta vive debajo del agua poco profunda y arraiga en el barro. Algunos de los ejemplares presentan la forma de un biscocho ó galleta con más é menos raicesillas, y en su cara superior muestran como una alcachofa ó piña, de brácteas duras puntiagudas, bastante apretadas. Esto es lo que podría llamarse un botón. Continuando su desarrollo, alcanza á formar como un cilindro irregular, de 15 á 20 centímetros de largo; por unos 5 ó 6 de diámetro, el eje central celular se engrosa, y mientras las brácteas superio-

res se mantienen imbricadas, las inferiores parecen adheridas como placas. El eje central, ó escapo, más delgado en su porción superior, emite ramas laterales como de un centímetro, las cuales sostienen los estambres y pistilos (estos con dos estilos) y algunas bracteolas intercaladas, y así estas masas de órganos forman alrededor del eje principal como unos huevecillos de un centímetro, dispuestos como los granos del maíz, pero no en series longitudinales sino con la misma alteración de las escamas. Hasta este momento no he podido dedicar mayor estudio á tan curioso vegetal, y como escribo en el Jardín Zoológico no tengo á mano textos de botánica; pero me inclino á creer que se trata de algo como una Aróidea, de un tipo singular, pues no recuerdo haber leído en texto alguno, que los miembros de dicha familia presenten inflorescencias ramificadas, es decir, que las flores se asienten en escapos secundarios ó escapillos. Los diversos ejemplares muestran variados tipos en su desarrollo; uno de ellos es geminado, es decir que, de un vástago común, nacen dos piñas; en éste las masas florales empiezan en la base del eje, en aquél sólo en la parte superior; en unos hay largas raíces fuertes y en otros sólo raicesillas. Si esta planta no está descrita en la *Flora brasiliensis*, puede ser una novedad, y de tanto interés científico, que merecería hasta el viaje de un botánico para estudiarla *in situ* y fresca, porque no obstante lo ligero del exámen que de ella he hecho, me parece que contiene muchas fuentes de investigación larga y prolija.

Estas plantas han llegado secas, como era de temerse, mas no están inservibles.

(Al revisar la prueba puedo consignar que un estudio más prolijo me ha revelado que es una parásita, una Balanofórea, y como en América sólo existe un género, *Langsdorffia*, y no lo es, porque tiene dos estilos. resulta que, como género, debe ser nuevo, y como familia, no se había señalado en la Flora Argentina).

Los otros vegetales son muy interesantes, pero ninguno en tan alto grado como el descrito. Uno de ellos merece sin embargo que se le mencione.

Basaldúa trajo de él tres ejemplares que he remitido al señor Thays para el Jardín Botánico y de los cuales uno vendrá al Zoológico.

Pertenece á la familia de las Bombáceas, y representaría una tercera especie para la Flora de la República Argentina. Las otras

dos son el Yuchan ó Palo borracho de las provincias del Norte, y el Samuhú del Chaco, Corrientes, etc.; mas dice el viajero que el tronco no tiene vientre como el Yuchan y el Samuhú, y que tampoco dá dos ramas primarias como en las mismas, siendo su elevación de unos 20 metros. Las hojas son digitadas, con 3 á 9 foliolas, y los ejemplares traídos podrían tomarse á primera vista como plantitas de Mandioca. Cortado un árbol, en el Salto del Iguazú, se vió el tronco formado como de una masa celular, que el viajero probó y halló excelente, con gusto á coco.

Los peones que lo acompañaban hicieron lo mismo, y á los pocos días, cuando regresó á la boca del Iguazú, la noticia ya había cundido, todo el mundo comía pulpa de *Naracatia* y el señor Basaldúa era objeto de mil felicitaciones por su descubrimiento.

Naturalmente no hay que hablar de las tortillas con aceite de Tambú y otras golosinas. Esas reminiscencias son prerrogativas de autor. Basaldúa lo es, y las contará en su libro de viage.

Salió de aquí á mediados de Agosto, llegó á Corrientes, de donde fué á Posadas y de allí se trasladó á la Iberá, donde ha practicado estudios de nivelación y triangulación que le han permitido reconocer un aumento de nivel en las aguas de la Laguna, simultáneo en las crecientes del Alto Paraná. Sus investigaciones en la misteriosa Laguna son muy interesantes, y podemos desear que no tarde en publicarlas. Desenvueltos dentro de un plan de pesquisas encadenadas, los datos aislados que pudiera señalar no serían conducentes al mejor conocimiento del tema y prefiero no señalar ninguno.

Terminados estos estudios, se dirigió á Yapeyú, donde asistió el 12 de Octubre á las fiestas de inauguración del monumento á San Martín, y gestionó la cesión del terreno donde se encuentran las ruinas de la casa en que nació el ilustre guerrero. El acta labrada ha sido entregada al General Garmendia, representante del Gobierno Nacional en aquel acto. El señor Ruiz Díaz de Vivar, propietario donante, no podía desmentir su noble apellido, y al hacer la generosa donación se le pudo recordar que aquellas reliquias bien merecieron haber sido custodiadas por quien lleva el gran nombre del Cid Campeador. Los grandes nombres se encuentran y se funden en la gloria.

Después de su visita á la costa del Uruguay, Basaldúa regresa á Posadas, y el 15 de Noviembre á bordo del vapor Cometa, manda-

do por el Capitán Jordán, remonta el Alto Paraná y llega al Iguazú acompañado de dos ayudantes, uno de ellos fotógrafo. 50 placas (que ha traído ya reveladas) muestran otros tantos aspectos de las estupendas cataratas, las cuales, aunque ya son conocidas por las fotografías de Ambrosetti y sus conferencias, los cuadros de Methfessel y de otros, muestran siempre lo *aliquid novum* de marra y refrescan el deseo de conocer esa maravilla de la Naturaleza, ante la cual el mismo Niágara podría pasar como una cascada rumorosa cuya Náyade cantara en un idilio de Teócrito.

Y basta por hoy.

Basaldúa escribirá su libro. Los materiales que ha puesto en mis manos serán estudiados por mí y por otros especialistas. La mayor parte de las semillas y plantas vivas ó cultivables serán remitidas al Jardín Botánico y allí, bajo la habilísima dirección de Thays florecerán algún día, y cuando la misma brisa que traiga sus perfumes se confunda con el bramido de los leones y jaguares, podremos, por una fácil ficción, levantar la mano hacia lo indefinible, y exclamar: Esa es la gran plegaria de la Naturaleza: el rumor y el perfume.

E. L. HOLMBERG.

PUBLICACIONES

RECIBIDAS DURANTE EL AÑO DE 1899

REPÚBLICA ARGENTINA

CIUDAD DE BUENOS AIRES

- 1 América. Año I 1899.
- 2 Anales del Círculo Médico Argentino. Tomo XXII, núm. 1 á 16.
- 3 » » Museo Nacional de Buenos Aires. 2.^a serie. Tomo VI, 1899.
- 4 Anales del Ministerio de Agricultura, Comercio é Industria. 2.^a serie, vol. I. 1899
- 5 Anales de la Sanidad Militar, año I. 1899.
- 6 » » Sociedad Científica Argentina. Tomo XLVIII. 1899.
- 7 » » » Rural Argentina. Vol. XXXIV. 1899.
- 8 Anuario de la Dirección General de Estadística correspondiente al año 1897. Tomo II. 1898.
- 9 Anuario de la Dirección General de Estadística correspondiente al año 1898. Tomo I y II. 1899.
- 10 Anuario de Estadística de la Provincia de Tucumán correspondiente al año 1897.
- 11 A través de la Pampa, por Felix San Martín. 1899.
- 12 Bases para el Proyecto de Presupuesto del año 1900. Altas de los Distritos, comunicaciones postales y telegráficas de la República Argentina. Presupuesto y Estadística comparada de los años 1898-1899.
- 13 Boletín Bibliográfico Argentino. Año IV núm. 1 á 12.
- 14 » del Centro Naval. Tomo XVII.
- 15 » Demográfico Argentino, año I, núm. 1.

- 16 Boletín Mensual de Estadística Municipal. Año XIII.
- 17 » » del Observatorio Mons. Lasagna del Colegio Pio IX de artes y oficios. Año I, 1898.
- 18 Boletín de la Unión Industrial Argentina. Año XIII.
- 19 Bolsa de Comercio de Buenos Aires. Año 47.
- 20 Cámara de Senadores. Publicación oficial. Enero á Diciembre.
- 21 Canal de Navegación de Santiago del Estero al Río Paraná, por Alejandro Gancedo y Fernando Schmatzer. 1899.
- 22 Catamarca y la Puna de Atacama, por E. M. 1899.
- 23 Congreso Industrial Argentino. Bases, temas, programas. 1899.
- 24 Criminología Moderna. Año II, 1899.
- 25 Durmientes de quebracho colorado. Su empleo en la construcción de vías férreas. 1898.
- 26 Educación Común en la Capital, Provincias y Territorios Nacionales, año 1898. Informe presentado al Ministerio de Instrucción Pública por el doctor José María Gutierrez. 1899.
- 27 Enciclopedia Militar, Año XII, Tomo XIII.
- 28 Estudios Etnográficos. 1ª serie, por Félix F. Outes. 1898.
- 29 Estudio sobre el empleo de las levaduras puras para el mejoramiento de los vinos nacionales, por Luis V. Daniel. 1899.
- 30 El Boletín. Año XI, 1899.
- 31 El Buen Amigo. 1899.
- 32 El Comercio. Año IV. 1899.
- 33 El Comercio Exterior Argentino. Año 1899.
- 34 El Hogar Argentino. 1899.
- 35 El Libro. Vol. I, núm.
- 36 El Monitor de la Educación Común. Año XIX, Tomo XVI.
- 37 El Porvenir Militar. Semanario del ejército y armada. Año 1899.
- 38 El Reporter. Semanario ilustrado. Año II, 1899.
- 39 Ferrocarril de Mercedes, República Oriental del Uruguay á Puerto Montt, República de Chile, pasando por las provincias de Entre Ríos, Buenos Aires y Territorios Nacionales del Sud de la República Argentina. Proyecto de S. Buratovich. 1898.
- 40 Flora Argentina. Recolección y descripción de Plantas vivas por C. Bettfreund. 1899.
- 41 Guía Mensual de Kidd. Año XXV.
- 42 La Carrera de Ingeniero Civil en el Proyecto de Plan de Enseñanza, por J. Romagosa. 1899.
- 43 La Colonización en Córdoba en 1898-99, por Manuel E. Río. 1899.

- 44 La Emigración Europea en la República Argentina, por Juan A. Alsina. 1899.
- 45 La Ilustración Naval y Militar. Año II.
- 46 » » Sud-Americana. Año VII, 1899.
- 47 La Ingeniería. Año III.
- 48 La Profilaxia. Año I, 1899.
- 49 La Producción Nacional. Año V.
- 50 La Teo-Cosmogonia. El Guaraní, por Carlos de Lahitte. 1899.
- 51 La Semana Médica. Año VI. 1899.
- 52 Memoria del Presidente de la Unión Industrial Argentina á la Asamblea de 7 de Setien bre de 1899.
- 53 Memoria presentada al Congreso Nacional de 1899 por el Ministro de Justicia é Instrucción Pública, doctor Osvaldo Magnasco. T. I, II, III. 1899.
- 54 Memoria presentada al Congreso Nacional de 1899 por el Ministro del Interior, doctor Felipe Yofre. T. I.
- 55 Memoria del Ministro del Interior ante el Congreso Nacional. T. III. 1899.
- 56 Ministerio de Instrucción Pública. Decretos y demás documentos relativos al establecimiento de un curso Normal de trabajo manual. 1899.
- 57 Ministerio de Obras Públicas. Memoria al Honorable Congreso. 1º Enero 1898—31 Julio 1899. 1899.
- 58 Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de las Obras de Salubridad. Memoria de 1898-99.
- 59 Misiones. Conferencia dada en la Escuela Nacional de Comercio, por el profesor Carlos R. Gallardo. 1898.
- 60 Ministerio de Agricultura. Antisárnicos, por el doctor Atanasio Quiroga. 1899.
- 61 Ministerio de Agricultura. Apuntes sobre los Cachiyuyos ó chaparros por el doctor Carlos Spegazzini. 1899.
- 62 Ministerio de Agricultura. Antracnosis de la Vid, por el Ingeniero José M^a. Huergo. 1899.
- 63 Ministerio de Agricultura. Cosecha del año 1898-99. Cuestiones de Economía Rural. Informe presentado por Emilio Lahitte. 1899.
- 64 Ministerio de Agricultura. Economía Rural. Entre Ríos. (Documentos de la investigación Parlamentaria), por Emilio Lahitte. 1899.
- 65 Ministerio de Agricultura. Elección y selección de las semillas y estaciones de control y ensayos, por Carlos D. Girola. 1899.

- 66 Ministerio de Agricultura. El Campo del Cielo. Extracto de un informe presentado por el naturalista viajero Carlos Burmeister. 1899.
- 67 Ministerio de Agricultura. El Carbunclo, por Ronaldo Tidblom. 1899.
- 68 Ministerio de Agricultura. El Cultivo de la papa por Adolfo C. Tonnelier. 1899.
- 69 Ministerio de Agricultura. El Mal de Caderas. Informe presentado por M. Lecler. Director de la Sección Ganadería y Veterinaria. 1899.
- 70 Ministerio de Agricultura. Estadística. Mercados de ganados, frutos y cereales. Precios corrientes. 1er. semestre de 1899.
- 71 Ministerio de Agricultura. Instrucción para la recolección y preparación de los vegetales destinados á estudio por la División de Agronomía, Botánica y Fito-Patología. 1899.
- 72 Ministerio de Agricultura. Informe de la Dirección de Agricultura y Ganadería sobre la solicitud presentada por los agentes de vapores de ultramar.
- 73 Ministerio de Agricultura. La Producción Agrícola y los impuestos en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos, por Emilio Lahitte. 1899.
- 74 Ministerio de Agricultura. La Ganadería Argentina. A propósito de la semilla de alfalfa, por Emilio Lahitte. 1899.
- 75 Ministerio de Agricultura. La Carie del trigo, por Carlos D. Girola. 1899.
- 76 Ministerio de Agricultura. La Tuberculosis en el ganado bovino. 1899.
- 77 Ministerio de Agricultura. Monografía del arroz por Carlos D. Girola.
- 78 Ministerio de Agricultura. Plantas Textiles. Arpillera, bolsas, hilo, etc., etc. Apuntes preliminares, por Emilio Lahitte. 1899.
- 79 Plan de Instrucción General y Universitaria. 1899.
- 80 Primera reunión del Congreso Científico Latino Americano celebrada en Buenos Aires del 10 al 20 de Abril de 1898, por iniciativa de la Sociedad Científica Argentina. IV Trabajos de la 3ª Sección. 1898.
- 81 Primera reunión del Congreso Científico Latino Americano. II Trabajos de la 1ª Sección (Ciencias exactas é ingeniería). 1898.
- 82 Recortes. Periódico mensual fotográfico. Año II. 1899.

- 83 Refracción Astronómica por José S. Corti. 1899.
- 84 Registro Nacional de la República Argentina. Año 1898. (1º, 2º y 3er. cuatrimestre).
- 85 Registro Nacional de la República Argentina. Año 1899 (1er cuatrimestre).
- 86 Revista de Derecho, Historia y Letras. Tomo II, III, IV, V. 1ª 2ª entrega.)
- 87 Revista Económica. Año I Vol. I. 1899.
- 88 Revista Fotográfica Ilustrada del Río de la Plata. Año VI.
- 89 Revista Nacional. Tomo XXVII y XXVIII.
- 90 Revista de la Sociedad Filatélica Argentina. Año V.
- 91 Revista Técnica. Año V.
- 92 Sarmiento. Revista Enciclopédica. Año I.
- 93 Segundo Censo de la República Argentina. 1º, 2º y 3er tomo.
- 94 Tesoro de Catamarqueñismos, por Samuel A. Lafone Quevedo 1898.

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

- 95 Anuario estadístico de la Provincia de Buenos Aires. Año 1897. Publicado bajo la Dirección de Carlos P. Salas, Director General de Estadística. 1ª, 2ª y 3ª parte. *La Plata* 1899.
- 96 Boletín de la Biblioteca de la Provincia de Buenos Aires Nros. 1 á 13. *La Plata* 1899.
- 97 Boletín de Enseñanza y de Administración Escolar. *La Plata* 1899.
- 98 Boletín del Instituto Americano de Adrogué. Año III. Nros. 1 á 8 *Adrogué* 1899.
- 99 Boletín Meteorológico de la Provincia de Buenos Aires. Año VII. Enero á Diciembre 1899. *La Plata*.
- 100 La Pirámide. Cap. II y III. *La Plata*.
- 101 Memoria de la Administración General del Puerto de La Plata correspondiente al año 1898. *La Plata*.
- 102 Proyecto de reformas de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires. *La Plata*.
- 103 Quelques notes sur plusieurs coprophages de Buenos Aires par F. Judulien. *La Plata*.
- 104 Recopilación de Leyes, Decretos y Resoluciones de la Provincia de Buenos Aires sobre Tierras Públicas desde 1810 á 1895 por Joaquin M. Muzlera T. I, II y III. *La Plata*.

- 105 Revista de la Facultad de Agronomía y Veterinaria. Año V. Nos. 1 á 5. *La Plata*.
106 Revista del Museo de La Plata. T. IX. 1899.
107 Sinopsis Geológico-Paleontológica por Florentino Ameghino. *La Plata*.
108 Tirteo. Revista científica, literaria y social. *La Plata*.
109 Un sobreviviente actual de los megaterios de la antigua Pam-pa por Florentino Ameghino. *La Plata*.

CORDOBA

- 110 Anales de la Oficina Meteorológica Argentina. Tomo XII 1898.
111 La lucha por la salud. Su estado actual en la Ciudad de Cordo-ba por el Dr. José M. Alvarez 1898.
112 Revista Mercedaria. Año VIII. Nos. 1 á 6.

CORRIENTES

- 113 El Libro, Revista quincenal. Año I.
114 La Escuela Positiva, 2ª época. Año V. Nos. 1 á 7.

ENTRE-RIOS

- 115 La Escuela Moderna. Año I. Rosario Tala.
116 Boletín de Educación. Año VIII. 2ª época. *Paraná*.

SAN LUIS

- 117 La Revista, Publicación quincenal.

SANTA FE

- 118 Boletín de Educación. Año XI, Enero á Diciembre.

TUCUMÁN

- 119 Calchaquí por Adán Quiroga 1897.

BOLIVIA

- 1 La estadística de la Goma elástica en Bolivia. Estudio preliminar, por M. V. Ballivian. *La Paz* 1899.

BRASIL

- 1 A nacionalidade dos filhos de Pae Portuguez naxidos no Brasil, por Luis Leopoldo Flores. *Rio Grande do Sul* 1895.
- 2 Apontamentos Históricos, Chorographicos é Estatísticos para Re-latorio Consular por Luis Leopoldo Flores. *Rio Grande do Sul* 1897.
- 3 Boletín Trimestral de Estadística Demographo-Sanitario. Año I, II. *Rio de Janeiro* 1899.
- 4 Datos é factos para á Historia do Ceará pelo Dr. Guilherme Studart. *Fortaleza* 1899.
- 5 Estudios Históricos pelo Dr. Antonio da Cunha Barbosa. *Rio Janeiro* 1899.
- 6 Palmae Novae Paraguayenses quas descripsit et iconibus illustravit por J. Barbosa Rodriguez. *Rio Janeiro* 1899.
- 7 Revista Trimensal do Instituto Geographico é Histórico da Ba-hía. Vol. VI. Nos. 19 y 20.
- 8 Revista Trimensal do Instituto do Ceará. T. XIII, 1899 1898. *Fortaleza*.
- 9 Revista do Museu Paulista. Vol. III. *San Paulo*. 1893.

CHILE

- 1 Anales del Instituto de Ingenieros. T. XIV. entregas 1 á 5. *Santiago*.
- 2 Anales de la Universidad. T. CI. *Santiago* 1898.
- 3 Album militar de chile 1810-1879 por Pedro Pablo Figueroa. T. I *Santiago*.
- 4 Boletín de la Sociedad de Fomento Fabril. Año XVI. *Santiago*.
- 5 Boletín de la Sociedad Nacional de Minería. Vol. XI 3ª Serie. *Santiago*.

- 6 Crítica de la Langue Auca del Señor Raoul de la Grasserie por Rodolfo Lenz. *Santiago* 1898.
- 7 Historia de Francisco Bilbao por Pedro Pablo Figueroa. *Santiago* 1898.
- 8 Instituto de Ingenieros. Estatutos. *Santiago*.
- 9 La formación carbonífera en Chile por Federico Philippi. *Santiago* 1899.
- 10 La revista del Precepto de Atacama. *Copiapó*. 1898
- 11 Monografía del género Rhyephenes, Schönh por Federico Philippi. *Santiago*.
- 12 Verhandlungen des Deutschen Wissenschaftlichen Vereins zu Santiago de Chile. Band. III. *Valparaíso* 1897.
- 13 Von Yervas buenas nach Matanzas. Reiseeindrücke von Federico Philippi. Bestimmung einiger gestiene von Matanzas von doctor R. Pöhlmaun. *Santiago*. 1895.

COLOMBIA

- 1 Anales de Ingeniería. Año XI. Enero á Julio. *Bogotá*.

COSTA RICA

- 1 Anales del Instituto Físico-Geográfico Nacional de Costa Rica. T. VII. 1894. *San José*. 1897.
- 2 Documentos relativos á la Independencia. Actas de los Ayuntamientos desde fines de 1821 hasta Diciembre de 1823, compilados por Francisco María Iglesias. *San José*.
- 3 Informe del 1º y 2º semestre de 1898 á 1899. *San José*.
- 4 Informe sobre los trabajos practicados en el Instituto Físico-Geográfico Nacional durante el año 1896-97 y 1897-98. *San José*.
- 5 La Gaceta. Diario Oficial. Año XXII. *San José*.

GUATEMALA

- 1 Anuario de la Dirección General de Estadística. Criminalidad, suscripción de ciudadanos, beneficencia. Rentas Municipales. 1898.

- 2 Anuario de la Dirección General de Estadística. Territorio y Población. 1898.
- 3 Informe de la Dirección General de Estadística presentada al Ministerio de Fomento. 1898.
- 4 La Escuela de Derecho.

PARAGUAY

- 1 Cartografía Lingüística del Chaco, por Guido Boggiani. *Asunción*.
- 2 Discusiones sobre filología etnográfica y Geografía Histórica, por Guido Boggiani y doctor Manuel Domínguez. *Asunción*.
- 3 La Enseñanza. Año I. *Asunción*.
- 4 Revista del Instituto Paraguayo. Año II. *Asunción*.
- 5 Revista Mensual. Tomo III, núms. 29, 30 y 31. *Asunción*.

PERÚ

- 1 Boletín de Minas. Año XV. *Lima*.
- 2 Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima, Tomo VIII. *Lima*.
- 3 Informaciones y Memorias de la Sociedad Ingenieros del Perú. Vol. I, núms. 1 y 2. *Lima*.
- 4 La Gaceta Científica. Año XII, núms. 4, 5, 6 y 7. *Lima*.
- 5 Revista de Ciencias. Año II, núms. 4 á 9. *Lima*.

SAN SALVADOR

1. Diario Oficial. Tomo 46 y 47. 1899.
- 2 La Nueva Enseñanza. Revista Mensual de Instrucción Pública. Serie V. núm. 4.

URUGUAY

- 1 Anales del Museo Nacional de Montevideo. Tomo II fax. XI. *Montevideo*.

- 2 Anales de la Universidad. Tomo X, entregas III y IV. *Montevideo*.
- 3 Boletín Bibliográfico Uruguayo. Año II, núms. 1 á 9. *Montevideo*.
- 4 Boletín de Enseñanza Primaria. Año XI. Enero á Junio. *Montevideo*.
- 5 Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico del Colegio de Villa Colón. Año XI, nums. 1 á 7. *Montevideo*.
- 6 Diccionario Geográfico del Uruguay. Cuadernos 1 á 20. *Montevideo*. 1898.
- 7 El Estudiante. Año II. *Montevideo*.
- 8 La Nebulosidad en el clima de Montevideo, por Luis Morandi. *Montevideo*. 1898.
- 9 Memoria correspondiente al año 1896 presentada á la Dirección General de Instrucción Pública, por el Inspector Nacional de Instrucción Primaria, don Urbano Chucarro. *Montevideo*. 1897.
- 10 Prismes reiterateurs appliqués au sextant por Enrique Legrand. *Montevideo*. 1898.

VENEZUELA

- 1 Venezuela. Revista ilustrada. *Caracas*.

AMÉRICA DEL NORTE

CANADÁ

- 1 Proceedings of the Canadian Institute. Vol. II, núms. 1 á 8. 2ª part, *Toronto*.
- 2 Report of the Meteorological service of Canada by R. F. Stuart, Director. Vol. I, II. *Ottawa*. 1898.
- 3 The Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Science. Vol. IX parte 4ª. *Halifax*.

ESTADOS UNIDOS

- 1 American Statistical association. *Boston*.

- 2 Annual List of new and important books added to the Public Library of the City of Boston. 1897-98. *Boston*. 1898.
- 3 Annual Report of the Trustees of the Public Library. *Boston*. 1898.
- 4 Appalachia. Vol. IX. *Boston*.
- 5 A selected bibliography of the Anthropology and Ethnology of Europe by William Z. Ripley, Ph. D. *Boston*.
- 6 Monthly Bulletin of books Added to the Public Library of the City of *Boston*. Vol. IV. núms. 1 á 11.
- 7 Proceeding of the American Academy of Arts and Sciences. Volúmenes XXV á XXXVI *Boston*.
- 8 Quarterly publications of the American Statistical Association. Tomo VI. N°. 45 y 46. *Boston*.
- 9 Register of the Appalachian Mountain Club for 1899. *Boston*.
- 10 Thirtieth Annual Report of the State Board of Health of Massachusetts. *Boston*.
- 11 Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, 1898 1ª y 2ª part. *Chapel Hill*.
- 12 Chicago Academy of Sciences fortieth Annual Report of the year 1897. *Chicago*.
- 13 The Plustocene Features and deposit of the Chicago Area by Frank Leverett. *Chicago* 1897.
- 14 The Kansas University Quarterly. Vol. VIII. Kansas.
- 15 The University Geological Survey of Kansas. Vol. I, II, III, IV. *Kansas* 1898.
- 16 The Journal of School Geography. *Lancaster* Pa. 1898.
- 17 Wisconsin Geological and Natural History Survey. N°. 1 y 2 *Madison* 1898.
- 18 Cudmore's Prophecy of the Twentieth Century by C. Cudmore. Esq., B. H. *New York*.
- 19 On two unclassified recent vocabularies from South América. Reprinted from Roc. Amer. Philos. Soc. by Daniel G. Brinton M. D. Vol. XXXVII. *Philadelphia*.
- 20 Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Parte 1ª *Philadelphia*.
- 21 Proceedings of the American Philosophical Society. Vol. XXXVII. *Philadelphia*.
- 22 The Pennsylvania Magazine of History and Biography. Volúmen XXII y XXIII. *Philadelphia*.

- 23 The Republic of Guatemala by Gustavo Niederlein. *Philadelphia* 1898.
- 24 The Pennsylvania Magazine of History and Biography. Vol. XXIII. N°. 1, 2, 3. *Pennsylvania*.
- 25 The evolution of Climates by Marsden Manson. *San Francisco. Cal.*
- 26 Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution. *Washington* 1898-99.
- 27 Annual Report of the United States Geological Survey to the Secretary of the Interior. 1896-97. *Washington*.
- 28 Bulletin of the Bureau of American Republics. Vol. VII *Washington*.
- 29 Bulletin of the United States Geological Survey. N° 149 (1897); 88 y 89 (1898). *Washington*.
- 30 Eighteenth Annual Report of the United States Geological Survey to the Secretary of the interior. 1896-97. *Washington*. 1897.
- 31 Inter Continental Railway Commission-Report of Corps. T. I, II, III maps and profiles. Report of Corps. I, II, III text and tables. Condensed Report. *Washington* 1898.
- 32 Lightning and the Electricity of the air by Alexander G. Mc. Adie and Alfred J. Henry. *Washington*.
- 33 Monthly Weather Review. Vol. XXVII. *Washington*.
- 34 Monographs of the United States Geological Survey. *Washington* 1898.
- 35 Nineteenth Annual Report of the United States Geological Survey to the Secretary of the interior. 96-97—97-98. *Washington*.
- 36 Report of the Chief of the Weather Bureau 1897-98: *Washington*.
- 37 Report of the Superintendent of the U. S. Coast and Geodetic Survey. *Washington*, 1898.
- 38 The National Geographic Magazine. Vol. X *Washington*.

MEXICO

- 1 Anales de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de *México*. T. VII.
- 2 Boletín de Agricultura Minería é Industrias, año VIII. N° 1 á 11 *México*.
- 3 Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Central de *México*. Enero á Mayo.

- 4 Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico del Colegio de San Juan Nepomuceno. *Saltillo*.
- 5 Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico del Seminario Conciliar de *Durango*.
- 6 Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico del Estado de Oaxaca. Tomo III. N°. 1 á 4. *Oaxaca de Juarez*.
- 7 Boletín del Observatorio Astronómico Nacional de *Tucubaya*
- 8 Boletín de la Red Meteorológica y Revista Científica del Estado de Mexico. *Toluca*.
- 9 Boletín del Instituto Científico y Literario del Estado de México. Tomo 2°. *Toluca*.
- 10 Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística. T. III. N°. 12 y T. IV N°. 1 y 2. *México*.
- 11 Cuarto Centenario del descubrimiento del camino marítimo para la India por Vasco de Gama. *México* 1898.
- 12 Dirección General de Estadística. Censo General de la República Mexicana 1899.
- 13 El catorce de Noviembre ó las lluvias de Leonidas y los ciclos astronómicos por Manuel M. Miranda y Marrou. *México*.
- 14 Estadística Fiscal. Amonedación é introducción de metales preciosos. Año fiscal de 1895-96. N° 189. *México*.
- 15 Estadística fiscal. Importación 1895-96. T. I, y II. *México*.
- 16 Estadística fiscal. Importación, año fiscal de 94-95. Noticias formadas bajo la dirección de Javier Stavoli. T. II *México* 1898.
- 17 Exportación. Año fiscal de 1895-96 *México*.
- 18 Memoria presentada al Congreso de la Unión. *México* 1897.
- 19 Memoria y Revista de la Sociedad Científica. «Antonio Alzáte» T. XII N° 1 á 10. *México*.
- 20 Movimiento de Transportes Marítimos y Terrestres. Año fiscal de 1895-96. *México*.
- 21 Número especial del Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística. *México* 1898.
- 22 Revista Pedagógica Veracruzana. T. I. N° 1 á 13. *Veracruz*.

EUROPA

ALEMANIA

- 1 Globus, Bd. LXXV. *Brauschweing*.
- 2 Deutsch Kolonial-Keitung. Año 1899. *Berlin*.

- 3 Der cliché Liefekant. Johrgang I. *Berlin.*
- 4 Ethnologisches Nortizblatt. *Berlin.*
- 5 Jahresbericht der Deutfchen Kolonial gesellschaft. 1898. *Berlin.*
- 6 Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin Band. XXVI. *Berlin.*
- 7 Wissenschaftliche Beitrage zum Gedächtniss der hundertjährigen wiederkehr des Antrills von Alexander von Humboldt's Reise nach Amerika am 5 Juni 1799. *Berlin.*
- 8 Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band. XXXIII. *Berlin.* 1898. Internationale Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Auzüge von Vortragen.
- 9 VII Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899—Bibliotheca Geográfica. Chart of the World.
- 10 Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Die Deutsche tiefsee—expedition auf dem schiff Valdivia.
- 11 Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Die Stadt Berlin.
- 12 Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Die Elbe und der Hofen von Hamburg.
- 13 Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Erimerung au Berlin.
- 14 Internationales Geographen Kongres. Erläuterungen zur Geologischen Spezialkarte von Preussen und den Thuringischen Staate blatt Rüdersdorfim Massstab. 1: 25.000.
- 15 Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen staaten Massstab. 1 25.000.
- 16 Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Geologische Übersichtskarte der umbegend von Berlin im Massstab 1: 100.000.
- 17 Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Karte des Mittleren Nord deustschland in zuei Blättern im Massstab von 1:500.000.
- 18 Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Neuen Handatlas über Bille Teileder erde.
- 19 Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Neuner Verkehrsplan von Gross Berlin.
- 20 Internationales Geographen Kongres. *Berlin.* 1899. Thal-und Seebildung im Gebiet des Baltischen Höhenrückens von Dr. Keilhack.

- 21 Internationales Geographen Kongres. *Berlin*. 1899. Verzeichniss der Mitglieder des Kongresses.
- 22 Deutsche Geographisch Blätter. Band, XXII. heft 1, 2, 3. *Bremen*.
- 23 Abhandlungen herausgegeben von Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen. Band. XVI. 2 heft. *Bremen*.
- 24 Notizblatt des Vereins für Erdkunde und der Grossherzogl, geologischen Landesanstalt. IV. Folge, 19 Heft. *Darmstadt*.
- 25 Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik. *Frankfurt am Main*.
- 26 Mitteilungen aus justus Perthes' Geographischen Anstalt. Band 45 Nos I á X. *Gotha*.
- 27 Über Gebirgsbau und Boden des nördlichen Mittelamerika von Dr. Carl Sapper. *Gotha*.
- 28 Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft. *Greifswald*.
- 29 Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft. Band. XV. *Ham-burgo*.
- 30 Mitteilungen der Vereins für Erdkunde. *Halle*.
- 31 Nova Acta, Abh. der Kaiserl. Leop—Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. 1894, 96, 97 y 1898. *Hall*
- 32 Die Insel. Pemba und Thre Kleinen Nachbarinseln von Dr Oscar Bauman. *Leipzig*.
- 33 Koloniale Zeitschrift. 1 fahrgang. *Leipzig*.
- 34 Mitteilungen der Vereins für Erdkunde zu *Leipzig*.
- 35 Mitteilungen der Geographischen Gesselschaft des Naturhistorischen Museums in *Lübeck*.
- 36 Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz. 1897, 98. *Metz*.
- 37 Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in München für 1896 und 1897. *München*. 1898.
- 38 Die Conchylien der patagonischen formation von H. von Shering Stuttgart. 1899.

AUSTRIA

- 1 Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums. Band XIII Nos. 1, 2 y 3. *Wien*. 1898.
- 2 Bericht über das XXIII y XXIV. Vereinsfahr, 1896-97 u 1897-98. *Viena*.
- 3 Coup d'oeil economique sur la Serbie actuelle par Victor Levy. *Viena*.

- 4 Deutsche Rundschau für Geographie und statistik. XXII. Enero á Diciembre. *Viena*.
- 5 Monatsschrift für den Orient. Año XXV. *Viena*.
- 6 Resultate der Wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees. 1897-98 y 99. *Viena*.

BELGICA

- 1 Bulletin de la Société Royale de Géographie d'Anvers. Tomo XXIII 1er et 2º fascicule. *Anvers*.
- 2 Histoire de l'Etablissement des Anversoises aux Canaries au XVI Siècle par Fernand Donnet. *Anvers* 1895.
- 3 Annales du Musée du Congo. Serie I y II. Tomo I fasc. I y II *Bruxelles*. 1898.
- 4 La Belgique Coloniale. Año V. Enero á Diciembre. *Bruxelles*.
- 5 La Nouvelle Pologne état de Paraná (Brésil) par B. Joseph de Siemiradzki. *Bruxelles*.
- 6 Société Royale Belge de Geographie. XXXII année. Nos. 1 y 2. *Bruxelles*.

DINAMARCA

- 1 Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger. Nos. 1, 2, y 3. *Copenhague*.

ESPAÑA

- 1 Gaceta Sanitaria de *Barcelona* Año XI.
- 2 Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid. Tomo XLI. 1er. 2º y 3er. Trimestre. *Madrid*.
- 3 Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid. Revista de Geografía Colonial y Mercantil. Enero á Agosto. *Madrid*.
- 4 Revista General de Marina. Tomo XLV. cuadros 1 á 5. *Madrid*.

FRANCIA

- 1 Bulletin du Comité de L'Afrique Française. Año 9. Nos. 1 á 11. *Paris*

- 2 Bulletin Pyrenien. *Pau*. 1899.
- 3 Bulletin de la Société de Géographie, Tomo XX, 1er, 2º y 3º. trimestre. *Paris*.
- 4 Bulletin de la Société de Géographie Commerciale. Tomo XXI Nos. 1 á 4. *Paris*.
- 5 Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Bordeaux. Año 22, 2ª Serie, núms. 1 á 22. *Bordeaux*.
- 6 Bulletin de la Société de Géographie de Dunkerque, núms. 1 á 6. *Dunkerque*.
- 7 Bulletin de la Société de Géographie de Lille. Tomo XXXII. núms. 7 á 10. *Lille*.
- 8 Compte-Rendu des Séances de la Société de Geographie., núms. 1 á 6. *Paris*.
- 9 Catalogue de la Biblioteque de la Société de Geographie de *Lille*. 1899.
- 10 Ce qu'il faut connaître de Madagascar. *Paris*.
- 11 La France en Tunisie. 1899. *Paris*.
- 12 Le Tour du Monde. 1897. *Paris*.
- 13 Melusine. Tomo X. *Paris*.
- 14 Revue Générale des Sciences pures et appliqueés. année. 10. *Paris*.
- 15 Revue Géographique Internationale. 24 année. *Paris*.
- 16 Revue Mensuelle de L'Ecole d'Antropologie de *Paris*. 9 année
- 17 Société de Geographie Commerciale du Havre. XV. 1 année, 1º, 2º y 3º. trimestre. *Havre*.
- 18 Société de Géographie de *Tours*. 1º trimestre.
- 19 Société de Géographie de L'Est. 1er, 2º y 3er trimestre. *Nancy*.
- 20 Joseph-Victor Barbier. Notice sur sa vie et ses travaux par Ch. Pfister, President de la Société de Géographie de l'est. *Nancy*. 1899.

HOLANDA

- 1 Archives du Musée Teyler. Vol. VI. 2º parte. *Haarlem*.

HUNGRIA

- 1 Abrégé du Bulletin de la Société Hongroise de Géographie. Année XXVI. núms. 1 á 10 *Budapest*

- 2 Bulletin de la Société Hongroise de Géographie. Tome XXVI. 1898. *Budapest.*
- 3 Földrajzi Közlemények. Tomo XXVI. núms. 1 á 10. *Budapest.*
- 4 L'isthme de Corinthe et son percement par Béla Gester. *Budapest.* 1896.
- 5 Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkundig Genootschap. Twede serie. Del XVI. núm. 1 á 5. *Leiden.*
- 6 Rijks ethnographisch Museum te *Leiden.* 1899.

INGLATERRA

- 1 British Colonial Printer Stationer. Vol. XLIV. *London.*
- 2 Year-book and record. Second year of Publications, *London.*
- 3 Report of the Council of the Liverpool Geographical Society. *Liverpool.*
- 4 The Geographical journal. Vol. XIII y XIV. *London.*
- 5 The Scottish Geographical Magazine, Vol. XV. *Edinburgh.*

ITALIA

- 1 Annuario Storico Meteorológico Italiano. Vol. I. *Torino.*
- 2 Atti della Società dei Naturalisti di Modena. Vol. XV fasc. 1 y 2, Vol. XVI fasc 1 y 2. *Modena.*
- 3 Atti della R. Accademia dei Lincei. *Roma.* 1899.
- 4 Atti della Società Romana di Antropologia. Vol. VI fasc. 1 y 2 *Roma.*
- 5 Archivio per L'Antropologia e la Etnologia. 29 Vol., fasc. 2º. *Firenze.*
- 6 Bollettino del Club Alpino Italiano. Vol. XXXII. *Torino.*
- 7 Bollettino Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. Serie II, Vol. XIX. *Torino.*
- 8 Bollettino del Ministero degli affari Esteri. *Roma.*
- 9 Bollettino delle Sedute della Accademia Gioenia. *Catania.*
- 10 Calendario del Santuario di Pompey. *Valle di Pompey.*
- 11 Comentari dell'Ateneo di Brescia. 1698. *Brescia.*
- 12 Emilia e Romagna por Emilio Rosetti. *Roma.* 1899.
- 13 Giornale della Società di Letture e Conversazioni Scientifiche. Anno XXXI, fasc. 1º, 2º y 3º. *Genova.*
- 14 Guaicurú. Sul nome, posizione geográfica e rapporti etnici e

linguistici di alcune tribú antiche e moderne dell'America Meridionale, por Guido Boggiani. *Roma*. 1899.

- 15 I Laghi di San Antonio in Provincia di Siena. Pietro del Zanna. *Roma*. 1899.
- 16 In Alto. Anno X, núm 1 á 6. *Udine*.
- 17 Il Rosario e la Nuova Pompei. Anno XVI. *Valle di Pompei*.
- 18 La Cultura Geográfica. Anno I. *Firenze*.
- 19 Le comunicazioni di un collega. Anno VI, núm. 1 á 8. *Cremona*.
- 20 L'Ateneo Veneto. Anno XXII. Vol. II, fasc. 1 y 2. *Venezia*.
- 21 L'Esplorazione Commerciale. Anno XIV, fasc. 1 á 11. *Milano*.
- 22 La Terra. Vol. V. *Milano*.
- 23 L'Universo. Anno IX. núm. 1 á 20. *Milano*.
- 24 Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei. Vol. VIII, fasc. 1 á 8. *Roma*.
- 25 Rivista Mensile del Club Alpino Italiano. Vol. XVIII, núm. 1 á 10. *Torino*.
- 26 Rivista di Storia Antica e Scienze Affini. Anno IV, fasc. 1º, 2º y 3º. *Messina*.
- 27 Rivista Geografica Italiana. Anno VI, fasc. I á IX. *Roma*.
- 28 Societá Geografica Italiana, serie III, Vol. XII, núm. 1 á 12. *Roma*.

PORTUGAL

- 1 Diabruras, Santidades é Prophecias por A. C. Teixeira de Aragão. *Lisboa*. 1894.
- 2 Breve Noticia sobre o Descobrimiento da America por A. C. Teixeira de Aragão. *Lisboa*. 1892.
- 3 Boletim da Real Associação Central da Agricultura Portuguesa. Vol. I, núms. 1 y 2. *Lisboa*.
- 4 Catálogo dos objetos de Arte é Industria dos Indígenas da America por A. C. Teixeira de Aragão. *Lisboa*. 1892.
- 5 Observações Meteorológicas é Magneticas. Vol XXXVI y XXXVII. *Coimbra*.
- 6 Vasco da Gama e A. Vidigueira. Estudio Histórico por A. C. Teixeira de Aragão. *Lisboa*. 1898.

RUMANIA

- 1 Buletin Societatea Geografica Românâ. Anul al XX lea I, II, y III trimestre. *Bucarest*.

- 2 Marele Dicționar Geografic al româniei. Vol. II, fasc. I. *Bucarest.*

RUSIA

- 1 Bulletin de la Société Imperiale Russe de Géographie. T. XXXIV. *San Petersburgo.* 1898.
- 2 Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou. Núms. 1 á 4. *Moscou.*
- 3 Bulletin de l'Académie Imperiale Des Sciences de St. Petersburgo. V Serie. Tome IX y X. *San Petersburgo.*

SUECIA

- 1 Bulletin of the Geological Institution of Upsala. Vol. IV. *Upsala.*
- 2 Imer, Tidskrift utgifven af Svenska Sällskapef för antropologi och Geografi, 1, 2, 3 e häftel. *Stockholm.*
- 3 Svenska Turist-Foreningens Arsskrift för Ar. 1899. *Stockholm.*

SUIZA

- 1 Bulletin de la Société Neuchateloise de Géographie. T. X, XI *Neuchatel.*
- 2 Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchatel. T. XXI á XXV. *Neuchatel.*
- 3 Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles. Vol. XXXV, 4^a S. *Lausanne.*
- 4 Compte-Rendu des travaux de la Société Helvétique des Sciences Naturelles 1897-98. *Genève.*
- 5 Le Globe. Organ de la Société de Geographie de Genève. Tomo X, núms. 1 y 2. *Genève.*
- 6 Le Globe. Mémoires de la Société de Geographie de Genève. Tomo X. 8. *Genève.*
- 7 Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschende Gesellschaft, 1897-98. *Bern.*

TRANSILVANIA

- 1 Transilvania. Anul XXX, núms. I á VIII. *Sibiu.*

AFRICA

- 1 Bulletin Trimestriel de Géographie et D'Archéologie. Año XXII. Tomo XIX. Enero á Junio, *Orán*.
- 2 Report of the Meteorological Commissions for the Year 1898. *Colonia del Cabo*.

EGIPTO

- 1 Bulletin de l'Institut Egyptien. 3^a Serie, núm. 9. *Le Caire*.
- 2 Bulletin de la Société Khédiviale de Géographie. V Serie núms. 1, 2 y 3. *El Cairo*.
- 5 Le Musée de Geographie et d'Ethnographie. Notice par le doctor Frédéric Bonola Bey. *Le Caire*.
- 4 Memoires presentés á l'Institut Egyptien. Tome III fasc. 1 á 5. *Le Caire*. 1898.

ASIA

- 1 Mauritius Magnetical reductions edited by T. F. Claxton, F. R. A. S. Director of the Royal Alfred Observatory. *Colonia Mauricio*.

CHINA

- 1 Bulletin Mensuel de l'Observatoire Magnetique et Meteiorologique de Zi-Ka-Wei. *Chang-Hai*.
- 2 Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society. New Series. Vol. XXX. 1895-96. *Shanghai*.

INDO-CHINA FRANCESA

- 1 Bulletin de la Société des Etudes Indo-Chinoises de *Saigon*. 1898.
- 2 De la Lepre en Cochinchine et dans la presqu'île malaise par M. M. les Drs. Cognacq et Mougeot. *Saigon*.
- 3 Essais de culture du Tabac faits á Hong-Quan. Publication de la Société des Etudes Indo-Chinoises de *Saigon*. 1899.
- 4 Situation du christianisme en Cochinchine á la fin du XIX siècle. Publication de la Société des Etudes Indo-Chinoises par Monseigneur Depierre. *Saigon*.

JAVA

- 1 Observations made at the Magnetical and Meteorological Observatory at Batavia. Vol. XX (1897), *Batavia*. 1898.

- 2 Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. 1897. *Batavia*. 1898.
- 3 Tijdschrift voor Indische Taal-land-en Volkenkunde. Deel XL. XLI. 1898-99. *Batavia*.

JAPÓN

- 1 Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur-und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Band. VII. *Tokio*.
- 2 The Journal of Geography. Vol. XI. Enero á Julio. *Tokio*.

OCEANIA

- 1 Proceedings and Transactions of the Queensland Branch of the Royal Geographical Society of *Australasia*. Vol. XIII y XIV.
- 2 Transactions of the Royal Geographical Society of *Australasia*. Vol. XVI. 1898. *Victoria*.

ANTILLAS

- 1 Observaciones Magnéticas y Metereológicas del Observatorio del Colegio de Belen. *Habana*. 1898.

ISLAS FILIPINAS

- 1 Boletín Mensual del Observatorio de Manila. Año 1898 primer trimestre.
- 2 Baguios ó Ciclonos Filipinos. Estudio Teórico-práctico por el P. José Algue S. J. Director del Observatorio de *Manila*.
- 3 La Erupción del Volcán Mayón en los días 25 y 26 de Junio de 1897 por el P. José Coronas S. J. *Manila*. 1897.
- 4 The Baro—Cyclono—Meter. *Manila*. 1898.
- 5 Las nubes en el Archipiélago Filipino por el P. José Algue, S. J. *Manila*. 1899.

ISLA DE TENERIFE

- 1 Boletín de la Real Sociedad Económica de amigos del País de Tenerife. *San Cristóbal de la Laguna*. 1899.

TOTAL DE PUBLICACIONES RECIBIDAS: 402

INDICE DEL TOMO XX

NÚMEROS 1 á 6 — ENERO á JUNIO

	Pág.
S. A. LAFONE QUEVEDO. —PROGRESOS DE LA ETNOGRAFÍA EN EL RÍO DE LA PLATA DURANTE EL AÑO 1899.....	4
<i>Preliminar</i>	4
I.....	4
II.....	5
<i>Etnografía Argentina</i> por F. F. Outes.....	8
<i>Etnografía del Alto Paraguay</i> por G. Boggiani.....	45
Caduveos.....	45
Payaguás.....	46
Tobas y Pilagas.....	46
Guanás ó Chanás.....	47
Lenguas ó Enimás (Enimagós).....	48
<i>The Linguistic Cartography of the Chaco Region</i> por el doctor D. Brinton. 1898.....	20
El mapa étnico.....	39
<i>Orígenes Nacionales. Despoblación de Buenos Aires, por Irola el 10 de Abril de 1541</i>	40
<i>Etnografía del Río de la Plata</i> por Benigno T. Martínez.....	44
<i>Etnografía del Chaco</i> por E. Peña.....	48
Resúmenes. Clasificaciones.....	58
F. S. —EL VII CONGRESO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA Y EL HABLA ESPAÑOLA.....	65
GUIDO BOGGIANI. —SOBRE ORTOGRAFIA DE NOMBRES GEOGRAFICOS GUARANIES.....	73
ESTANISLAO S. ZEBALLOS. —APUNTACIONES PARA LA BIBLIOGRAFIA ARGENTINA.....	84
ADAN QUIROGA. —RUINAS DE ANFAMA. EL PUEBLO PREHISTÓRICO DE LA CIENAGA.....	95
★ ★ ★ LÍMITE ARGENTINO—CHILENO—Fijación definitiva de los límites en la parte comprendida entre los paralelos 23° á 26°32'45" (Puna de Atacama) de acuerdo con las actas de 2 y 25 de Noviembre de 1898.....	124
<i>Acta de instalación</i>	125
<i>Primera reunión.—Pregunta á los gobiernos</i>	126
<i>Segunda reunión.—Pregunta contestada</i>	127
<i>Tercera reunión.—Trazado de la línea</i>	128
<i>La línea definitiva</i>	134
E. M. —CATAMARCA Y LA PUNA DE ATACAMA.....	133
<i>Importancia de Antofagasta de la Sierra</i>	144
★ ★ ★ LOS TEMBLORES DE LA RIOJA.....	150

	Pág.
J. B. AMBROSETTI.	—NOTAS DE ARQUEOLOGÍA CALCHAQUÍ..... 162
	XXIII. <i>Amuleto ofidio-fálico para la lluvia</i> 165
	XXIV. <i>El símbolo del suri</i> 172
	XXV. <i>Muyunas ó torteros de bruso</i> 184
F. W. CLUNIE.	—LA COMUNICACIÓN FLUVIAL ENTRE EL CHACO OCCIDENTAL Y EL RÍO PARAGUAY.— <i>Navegación del Bermejo por los señores Leach</i> 188
★ ★ ★	—EXPEDICIÓN IBARRETA AL PILCOMAYO..... 208
JOSE MONTERO.	—DIARIO DE LA EXPEDICIÓN EN BUSCA DE IBARRETA..... 221
★ ★ ★	—EXPEDICIÓN ANTÁRTICA BELGA..... 240
	<i>Expedition Antartique belge</i> 241
C. C. L.	—La conferencia del doctor Racovitz..... 249

CARTAS Y PLANOS

GUIDO BOGGIANI.	— <i>Mapa étnico</i>
DANIEL S. BRINTON.	— <i>The linguistic cartography of the Chaco Región</i>
★ ★ ★	—Trazado sobre un mapa corriente de la Puna de Atacama y sus inmediaciones de la línea límite de la Argentina y Chile entre los grados 23° al 26°32'43" según el fallo arbitral. Escala: 1: 2,000,000.....
★ ★ ★	—La Campaña Austral del Bélgica.....

NUMEROS 7 á 12— JULIO á DICIEMBRE

J. B. AMBROSETTI.	—NOTAS DE ARQUEOLOGÍA CALCHAQUÍ (continuación)..... 253
	XXVI. <i>Fetiches animales</i> 253
	XXVII. Un curioso sombrero Calchaquí..... 267
	XXVIII. Nuevos ídolos funerarios y objetos antropomorfos 270
	XXIV. Fumaron en pipa los Calchaquíes?..... 285
	XXX. Cuchara de madera..... 289
	XXXI. El Símbolo del Sapo..... 290
	XXXII. Una nueva forma de peinado..... 298
	XXXIII. Un producto de fundición Calchaquí..... 299
	Post Scriptum..... 301
E. S. ZEBALLOS.	—APUNTACIONES PARA LA BIBLIOGRAFÍA ARGENTINA..... 303
G. VALLEJO.	—DEPARTAMENTO CHAMICAL (Prov. de La Rioja)..... 317
	<i>Flora</i> 318
	Arboles, arbustos y subarbustos aplicables á usos industriales..... 318
	Frutos comestibles espontáneos del suelo..... 322
	Plantas venenosas..... 322
	Plantas Medicinales..... 323
	Plantas tintóreas..... 325
	Plantas jabonosas..... 325
	Plantas curtientes..... 325
	<i>Fauna</i> 329
	Mamíferos..... 326
	Aves..... 327
	Reptiles..... 328
	Batracios..... 328
	<i>Minería</i> 328
	<i>Agricultura</i> 330
	Superficie cultivada en el Chamical..... 332
	<i>Ganadería</i> 333
	<i>Poblaciones y Aguadas</i> 334

	Pág.
<i>Comercio</i>	339
<i>Educación</i>	340
F. P. MORENO. —EXPLORACIONES EN LA PATAGONIA.....	342
I.....	342
II.....	345
Dr. F. L. Dominguez, Dr. Dr. Woodward, Dr. Gregory Coronel Church, Sir Clemente R. Marokham. } RECEPCION DEL DR. F. P. MORENO EN LA ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY.....	395
ADAN QUIROGA. —HUAYRAPUCA O LA MADRE DEL VIENTO.....	403
I.....	403
A—¿Cómo es la Madre del Viento?.....	408
B—Es la Diosa del aire.....	410
C—Parientes de Huayrapuca.....	411
D—Es andrógina.....	411
E—En donde vive.....	412
F—Es también divinidad acuática.....	413
G—Huayrapuca y los mortales.....	414
H—Cómo se la propicia y conjura.....	415
I—La Viento y Zopay.....	416
J—La Viento y Pacha Mama.....	417
K—La Viento con el remolino y el nublado.....	417
L—La Viento y el Sol.....	418
II.....	418
S. A. LAFONE QUEVEDO. —LOS OJOS DE YMAYMANA Y EL SEÑOR DE LA VENTANA.....	446
I.....	446
II.....	448
III La relación—Los Incas—Pinturas históricas—Diluvio y Creación del Mundo.....	448
IV Fábulas de Ymaymana Viracocha y Tocapo Viracocha.....	450
V Nota explicativa del Dios Tecsí Viracocha y sus dos hijos Ymaymana Viracocha y Tocapo Viracocha.....	451
VI Folk-lore de los Cañaris de Quito—Quipus—Los meses, sus nombres y ceremonias—el Ccapac Cocha y los sacrificios humanos.....	460
Apéndice A.....	466
Versión inglesa del capítulo V The God Viracocha and his two sons Ymaymana and Tocapo.....	466
Apéndice B.....	472
Versión literaria de la Plegaria.....	472
Apéndice C.....	473
Leyendas que acompañan á los dibujos de la plancha en el original, según la nota de Ximenez de la Espada, en sus tres relaciones. P. 257.....	473
Apéndice D.....	474
F. R. CIBILS. —FERROCARRILES PROYECTADOS EN EL NEUQUEN.....	475
E. CHANOURDIE. —LAS INUNDACIONES EN EL RÍO NEGRO. <i>Medios de remediarlas</i>	483
★ ★ ★ ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE 5 DE OCTUBRE.....	497
F. SEGUI —Memoria del año.....	497
Dr. DANIEL BRINTON —EL CALCHAQUÍ. PROBLEMA ARQUEOLÓGICO.....	503
E. BALLESTEROS —MARCOS JIMENES DE LA ESPADA. <i>Un muerto ilustre</i>	508
E. L. HOLMBERG —EXPEDICION BASALDÚA A MISIONES.....	523
★ ★ ★ —PUBLICACIONES RECIBIDAS EN CANJE DURANTE EL AÑO 1899.....	527

ENERO A JULIO 1899

NÚMS. 1 á 6

BOLETIN

DEL

INSTITUTO GEOGRÁFICO

ARGENTINO

DIRIGIDO POR EL PRESIDENTE DEL INSTITUTO ING.^o FRANCISCO SEGUÍ

SUMARIO:

S. A. Lafone Quevedo.	<i>Progresos de la Etnografía en el Río de la Plata durante el año 1899.</i>	1
F. S.	<i>El VII. Congreso Internacional de Geografía y el habla española.</i>	65
Guido Boggiani.	<i>Sobre ortografía de nombres geográficos guaraníes.</i>	73
E. S. Zeballos.	<i>Apuntaciones para la Bibliografía Argentina.</i>	84
Dr. Adán Quiroga.	<i>Ruinas de Anfama.—El pueblo pre-histórico de la Ciénega.</i>	95
***	<i>Limite Argentino-Chileno con Mapa.</i>	124
E. M.	<i>Catamarca y la Puna de Atacama (Recopilación y extracto).</i>	133
***	<i>Los temblores de la Rioja.</i>	150
J. B. Ambrosetti.	<i>Notas de Arqueología Calchaqui.</i>	162
F. W. Clunie.	<i>La comunicación fluvial entre el Chaco occidental y el Río Paraguay.</i>	188
José Montero.	<i>Expedición Ibarreta al Pilcomayo.</i>	208
***	<i>Expedición Antártica Belga.</i>	240
C. C. L.	<i>La conferencia del Dr. Racovitza.</i>	249

BUENOS AIRES

LOCAL DEL INSTITUTO — FLORIDA 150

IMP. Y LITOG. «LA BUENOS AIRES»

MORENO ESQ. PERÚ

1899

CON DIRECTO

Vice Presidente	1º	ALEJANDRO MORONDO
»	2º	MANUEL M. MANILLA
Secretario	»	ENRIQUE CHAN
»	»	FRANCISCO M. TREJES
Tesorero	»	JOSÉ MARAÑÓN
Bibliotecario		JUAN B. AMEROSSETTI
Vocal	Doctor	ESTANISLAO ZEBALLOS
»	Ingeniero	GERÓNIMO D. DE CERNA
»	Cap. de Fragata	CARLOS BECARR
»	»	J. P. SAENZ VALENTIN
»	»	JESÚS FERNÁNDEZ
»	»	CARLOS M. CERNADAS
»	Doctor	BENJAMIN FIGUEROA
»	»	JOAQUIN V. GONZALEZ
»	»	JUAN OVANDO
»	»	CLEMETE L. FREGETTO
»	Ingeniero	FÉLIX ROJAS
»	Tte. de Fragata	CARLOS DAIREAUX

Gerente: CARLOS CORREA LUNA

La Redacción no asume la responsabilidad de los escritos firmados

Precio de la subscripción al Boletín: en la Capital, Interior y Exterior, incluso porte: 1 \$ m/n. mensual.
para ser miembro activo del Instituto se requiere: ser presentado por dos socios y abonar 8 \$ m/n. de ingreso y 2 \$ mensuales.

Se ruega á los que noten alguna demora en el recibo del BOLETÍN, y á los Sres. Socios que cambien de domicilio, se sirvan comunicarlo por escrito ó personalmente á la Gerencia.

Toda irregularidad en la cobranza será así mismo inmediatamente atendida.

Horas de Oficina: de 1 á 4 p. m.

Local del Instituto: FLORIDA 160

BOLETIN

DEL

INSTITUTO GEOGRÁFICO

ARGENTINO

DIRIGIDO POR EL PRESIDENTE DEL INSTITUTO ING.^o FRANCISCO SEGUÍ

SUMARIO:

J. B. Ambrosetti.....	<i>Notas de Arqueologia Calchaquí</i>	253
E. S. Zeballos.....	<i>Apuntaciones para la Bibliografia Argentina</i> ..	303
G. Vallejo.....	<i>Departamento Chamical (Prov. de la Rioja)</i>	317
F. P. Moreno.....	<i>Exploraciones en la Patagonia</i>	342
Dr F. L. Dominguez, Dr Woodward, Dr. Gregory, Coronel Church, Sir Cle- mente R. Marcxham ..	<i>Recepción del Dr. Moréno en la "Foyal Geo- graphical Society"</i>	395
Adán Quiroga.....	<i>Huayrapuca ó la Madre del viento</i>	403
S. A. Lafone Quevedo.	<i>Los ojos de Imaymana y el Señor de la ventana</i> .	446
F. R. Cibils.....	<i>Ferro-Carriles en el Neuquén</i>	475
E. Chanourdie.....	<i>Inundaciones en el Rio Negro</i>	480
***.....	<i>Asamblea Extraordinaria del 5 de Octubre</i>	497
F. Seguí.....	<i>Memoria del año</i>	497
Dr. Daniel Brinton....	<i>El Calchaquí. Problema Arqueológico</i>	503
E. Ballesteros.....	<i>Marcos Jimenez de la Espada. Un muerto ilustre</i> .	508
E. L. Holmberg.....	<i>Expedición Basaldúa á Misiones</i>	523
***.....	<i>Publicaciones recibidas en cange durante el año 1899</i>	527

BUENOS AIRES
LOCAL DEL INSTITUTO — FLORIDA 150

IMP. Y LITOG. « LA BUENOS AIRES »

MORENO ESQ. PEP

1900

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente	Ingeniero	FRANCISCO SEGÚI.
Vice Presidente 1º		ALEJANDRO SORONDO.
» » 2º	»	AGUSTIN ALVAREZ.
Secretario	»	ENRIQUE CHANOURDIE.
»	»	FRANCISCO M. TRELLES.
Tesorero	»	JOSÉ MARAINI.
Pro-Tesorero		CARLOS M. CERNADAS.
Bibliotecario		JUAN B. AMBROSETTI.
Vocal	Doctor	ESTANISLAO S. ZEBALLOS
»	Ingeniero	GERÓNIMO DE LA SERNA
» Cap. de Fragata Dr.		LORENZO ANADON.
» »	»	J. P. SAENZ VALIENTE.
»		JESÚS FERNÁNDEZ.
»	Ingeniero	ANGEL GALLARDO.
»	Doctor	FEDERICO R. CIBILS.
»	»	MANUEL M. MANTILLA.
»	Ingeniero	ELEAZAR GARZÓN.
»		CLEMENTE L. FREGEIRO.
»	Doctor	M. GARCIA FERNANDEZ.
»	Tte. de Fragata	CARLOS DAIREAUX

Gerente: CARLOS CORREA LUNA.

La Redacción no asume la responsabilidad de los escritos firmados

Precio de la subscripción al Boletín: en la Capital, Interior y Exterior, incluso porte: 1 \$ m/n. mensual.

Para ser miembro activo del Instituto se requiere: ser presentado por dos socios y abonar 8 \$ m/n. de ingreso y 2 \$ mensuales.

Se ruega á los que noten alguna demora en el recibo del **BOLETÍN**, y á los Srs. Socios que cambien de domicilio, se sirvan comunicarlo por escrito ó personalmente á la Gerencia.

Toda irregularidad en la cobranza será así mismo inmediatamente atendida.

Horas de Oficina: de 1 á 4 p. m.

Local del Instituto: FLORIDA 150

Atlas de la República Argentina

PUBLICADO POR EL
INSTITUTO GEOGRÁFICO

Contiene 29 Mapas del formato de 39 por 52 centímetros, sin contar las márgenes en blanco. Estos Mapas son los siguientes:

Mapa N.º	1	América del Sur
»	2 a	República Argentina N.º 1
»	2 b	» 2
»	3	Plano de la ciudad de Buenos Aires
»	4	Provincia de Buenos Aires: Nordeste
»	5	» de » » Sudeste
»	6	» de » » Nordoeste
»	7	» de » » Sudoeste
»	8	» de Entre Ríos
»	9	» de Corrientes
»	10	» de Santa Fé: Norte
»	11	» de » » Sur
»	12	» de Córdoba: Norte
»	13	» de » » Sur
»	14	» de San Luis
»	15	» de Mendoza
»	16	» de San Juan
»	17	» de La Rioja
»	18	» de Catamarca
»	19	Provincias de Tucumán y de Santiago del Estero
»	20	» de Salta y de Jujuy
»	21	Gobernaciones de Formosa y del Chaco
»	22	Gobernación de la Pampa
»	23	» del Neuquen
»	24	» del Río Negro
»	25	» del Chubut
»	26	» de Santa Cruz
»	27	» de Tierra del Fuego
»	28	» de Misiones

PRECIO: En hojas sueltas. \$ $\frac{m}{n}$ 8.00

CASA DE VENTA

Litografía, Imprenta y Encuadernación

— DE —

JOSÉ RULAND

Buenos Aires - Reconquista 379 - Buenos Aires.

Mapa General de la República

Ha aparecido ya el Mapa General de la República Argentina y Países limítrofes, publicado por el Instituto Geográfico Argentino bajo la Dirección del Coronel Jorge J. Röhde.

Esta obra en cuya realización se ha empleado cuatro años de paciente labor, contiene los mejores y más modernos datos sobre la República. Es un trabajo que se recomienda por sí solo que todos se hallan interesados en adquirir.

Se vende al precio de 25 \$ $\frac{m}{n}$, tanto los ejemplares individuales como los encuadernados en formato Album.—Ejemplares sueltos, sin pegar sobre tela: \$ 15 $\frac{m}{n}$.

Puntos de venta:

Instituto Geográfico Argentino, Florida 150.

Librería Europea de L. Jacobsen y Cia., Florida y Lavalle.

» de Arnoldo Moen, Florida 314.

» de Ernst Nolte, Cangallo 547.

» de Félix Lajouane, Perú 85.

» Moderna de B. Loubière, Esmeralda 378-84.

» de C. M. Joly y Cia., Victoria 721-27.

» de A. Espiasse, Florida 16.

» y Papelería de Lionel Mortlock, Florida 61.

» de Carlos Falck, Cangallo 460.

Litografía, Imprenta y Encuadernación de José Ruland, Reconquista 379.

Librería de Juan Solá Sans, Córdoba 575

(Rosario.)

Atlas de la República Argentina

PUBLICADO POR EL
INSTITUTO GEOGRÁFICO

Contiene 29 Mapas del formato de 39 por 52 centímetros, sin
cortar las márgenes en blanco. Estos Mapas son los siguientes:

- | | | |
|------|-----|--|
| Mapa | 1 | América del Sur |
| | 2 a | República Argentina N.º 1 |
| | 2 b | » » 2 |
| | 3 | Plano de la ciudad de Buenos Aires |
| | 4 | Provincia de Buenos Aires: Nordeste |
| | 5 | » de » Sudeste |
| | 6 | » de » Noroeste |
| | 7 | » de » Sudoeste |
| | 8 | » de Entre Ríos |
| | 9 | » de Corrientes |
| | 10 | » de Santa Fé: Norte |
| | 11 | » de » Sur |
| | 12 | » de Córdoba: Norte |
| | 13 | » de » Sur |
| | 14 | » de San Luis |
| | 15 | » de Mendoza |
| | 16 | » de San Juan |
| | 17 | » de La Rioja |
| | 18 | » de Camaraca |
| | 19 | Provincias de Tucumán y de Santiago del Estero |
| | 20 | » de Sta y de Jujuy |
| | 21 | Gobernaciones de Formosa y del Chaco |
| | 22 | Gobernación de La Pampa |
| | 23 | » del Neuquén |
| | 24 | » del Río Negro |
| | 25 | » del Chubut |
| | 26 | » de Santa Cruz |
| | 27 | » de Tierra del Fuego |
| | 28 | » de Misiones |

PRECIO: En hojas sueltas \$ $\frac{m}{n}$ 8.00

CASA DE VENTA

Litografía, Imprenta y Encuadernación

—DE—

JOSÉ RULAND

Buenos Aires - **Recomista 379** - Buenos Aires.

Mapa General de la República

Ha aparecido ya el Mapa General de la República Argentina y Países limítrofes, publicado por el Instituto Geográfico Argentino bajo la Dirección del Coronel Jorge J. Röhde.

Esta obra en cuya realización se ha empleado cuatro años de paciente labor, contiene los mejores y más modernos datos sobre la República. Es un trabajo que se recomienda por sí solo y que todos se hallan interesados en adquirir.

Se vende al precio de 25 \$ $\frac{m}{n}$ tanto los ejemplares murales como los encuadernados en formato Album.—Ejemplares sueltos, sin pegar sobre tela: \$ 15 $\frac{m}{n}$.

Puntos de venta:

Instituto Geográfico Argentino, Florida 150.

Librería Europea de L. Jacobsen Cia., Florida y Lavalle.

» de Arnoldo Moen, Florida 314.

» de Ernst Nolte, Cangallo 47.

» de Félix Lajouane, Perú 3.

» Moderna de B. Loubiére, Esmeralda 378-84.

» de C. M. Joly y Cia., Vioria 721-27.

» de A. Espiasse, Florida 1.

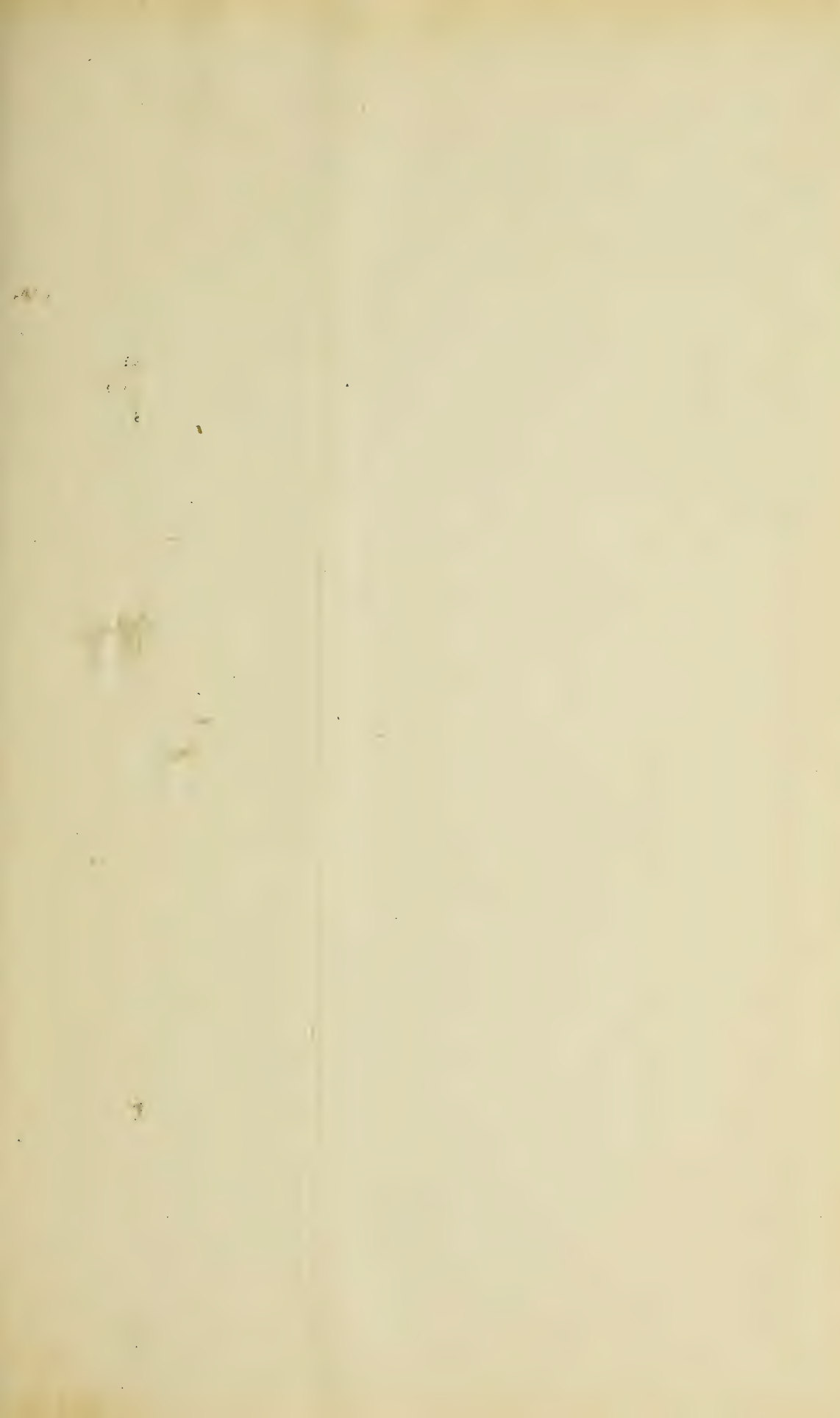
» y Papelería de Lionel Mtlock, Florida 61.

» » de Carlos Eck, Cangallo 460.

Litografía, Imprenta y Encuadernación de José Ruland, Reconquista 379.

Librería de Juan Solá Sans, Córdoba 575

(Rosario.)



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01394 5647